

Tomo I

Foto de portada:
Figura de mujer maya ataviada con un k'ubob, que se encuentra en el Museo Nacional de Antropología (Foto: Jorge Pérez de Lara. 1997)

Memorias
XXI Encuentro Internacional:
Los Investigadores de la Cultura Maya 2011
Tomo I
Primera Edición: 2012

Universidad Autónoma de Campche
Dirección General de Difusión Cultural
Av. Agustín Melgar s/n entre Juan de la Barrera y Calle 20
Col. Buenavista C.P. 24039
Campeche, Campeche. México

Impreso en México.

ISBN de la obra completa: 968-6585-41-9
ISBN del Libro 19, Tomo I: 978-607-7887-40-9

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CAMPECHE

LICDA. ADRIANA DEL PILAR ORTÍZ LANZ
RECTORA

LIC. GERARDO MONTERO PÉREZ
SECRETARIO GENERAL

LIC. DELIO CARRILLO PÉREZ
DIRECTOR GENERAL DE DIFUSIÓN CULTURAL

DR. WILLIAM J. FOLAN HIGGINS
DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS Y SOCIALES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CAMPECHE

Índice

Los Investigadores de la Cultura Maya 20



SEMBLANZA ACADÉMICA

Dorie Reents-Budet

Capítulo I

SEMBLANZA ACADÉMICA
DRA. DORIE REENTS-BUDET

La Dra. Dorie Reents-Budet es *Historiadora del Arte Antiguo de las Américas* del Departamento del Arte de las Américas en el Museo de Bellas Artes Boston y es *Investigadora Asociada Mayor* del Museo Nacional de la Historia y Naturaleza del Instituto Smithsoniano, Washington, D.C.

Nació en Rockford, Illinois, en 1952, hija de Agosto Curtis, ingeniero y Junia Reents, maestra de arte. La Dra. Budet recibió su Doctorado en Historia del Arte por la Universidad de Texas, siendo la segunda estudiante graduada de la Dra. Linda Schele, reconocida epigrafista maya. Durante sus estudios de doctorado en la Universidad de Texas, fue una de las fundadoras del "Taller Jeroglífica Maya" de dicha universidad. Estuvo siempre a la vanguardia en lo relacionado al desciframiento de los glifos mayas y fue la primera persona en descifrar el glifo para la "guerra" y de leer frases que registraran guerras antiguas entre los mayas. Para su tesis doctoral, investigó y desarrolló el estilo de pintura de la cerámica policroma maya, específicamente el estilo "Holmul", proponiendo que los estilos de pintura cerámica fueron uno de los mecanismos socio-políticos que los gobernantes mayas utilizaron para reforzar sus posiciones relativas a las de sus compatriotas y adversarios. Además de proponer que los mejores artistas formaron parte de la corte real o, al menos, estaban al servicio de los gobernantes.

La Dra. Budet empezó sus estudios universitarios en el arte, con un énfasis en la cerámica y la formulación de esmaltes. Ya tenía experiencia en la química, gracias a que su papá era ingeniero químico y por años de estudios de geología que recibió en la escuela secundaria. Durante sus clases de francés y español, en su juventud, descubrió México. Después de algunos años de trabajo, que necesariamente tuvo que realizar para poder pagar las deudas de sus estudios universitarios, decidió cambiar de carrera a la de *Arqueología Mesoamericana*. Para poder llevar a cabo sus sueños, Dorie se mudó a la ciudad de Cholula, Puebla, para asistir a la Universidad de las Américas, donde formó amigos con otros estudiantes arqueólogos nacionales y extranjeros. Pero una huelga cerró la universidad y la devaluación del peso causó estragos a sus fondos monetarios. Para darle un mejor sabor a su vida durante esos acontecimientos, Dorie y una amiga viajaron a la Península de Yucatán. Le encantaba mucho esta parte de México y ahí estuvieron sus primeros intereses científicos. La primera vez que estuvo en Campeche, fue en el año de 1984, durante un viaje que realizó de Palenque a Mérida, después de la Mesa Redonda de Palenque, cuando ella, la Dra. Andrea Stone, su futuro esposo Ricardo Budet y 2 arqueólogos más viajaron en el Volkswagen "bug" del arqueólogo mexicano ¡¡¡cinco personas juntas en un carro chiquito!!! El único recuerdo del viaje fue una parada preciosa en Campeche para comer deliciosos mariscos y bebidas con una preciosa vista de la playa.

La Dra. Budet recibió su licenciatura en el Departamento de Antropología de la Universidad de Texas, siendo su interés principal las excavaciones en las cuevas ceremoniales de los mayas en Belice. Llevó a cabo el análisis de la cerámica de las cuevas del centro del país y estableció la secuencia cerámica de esa parte del mundo maya. La colección de tipos cerámicos beliceños mayas que la Dra. Budet analizó, aun siguen siendo el estudio base de los estudios sobre la cerámica maya de dicha región. Antes de las investigaciones en las cuevas, Dorie realizó excavaciones en el sitio de Cerros, en Belice, en la temporada en la que el Dr. David Freidel encontró la pirámide 5C con sus esculturas de estuco en buenas condiciones. Por su habilidad en el arte y, a petición de Dr. Freidel, Dorie dibujó la fachada del tal edificio en escala 1:1.

Después de que se graduó con su doctorado, Dorie fue profesora de Historia de Arte en la Universidad de Johns Hopkins (en Baltimore), en la Universidad de California (en Santa Barbara) y en la Universidad de Duke. Más tarde, fue directora del Museo de las Culturas Mundiales y profesora en los Departamentos de Antropología y de Arte en la Universidad de Carolina del Norte (Wilmington).

Su interés en el arte, mantuvo a la Dra. Budet en la posición de curadora de arte en varios museos, empezando con el Museo de Arte de la Universidad de Duke y ahora como Curadora del Arte Antiguo de las Américas en el Departamento de Arte de las Américas del Museo de Bellas Artes Boston y Curadora de Arte Nativo de las Américas del Museo de Arte de Mint (en Charlotte, NC). También, es Curadora Visitante en el Museo de Arte de Walters, en Baltimore, en donde se encuentra montando una exhibición y terminando un libro sobre el arte precolombino.

Las exposiciones en las que ha sido curadora principal, incluyen *Pintando el Universo Maya: la cerámica real del período clásico maya,* y *Señores de Creación: los orígenes de la realeza sagrada de los mayas* (las dos en colaboración con Dra. Virginia Fields y el Museo del Condado de Los Ángeles). También, dirigió las exhibiciones *Voces del Nuevo Mundo: el arte colonial de Latinoamérica (la colección de Paul A. Clifford),* y *Camino apasionado: la colección de Gretchen*

y Nelson Grice del arte nativo de las Américas. Además, de haber sido encargada de la instalación permanente de las galerías nuevas de arte precolombino del Museo de Bellas Artes Boston, ganando el primer lugar de la Asociación de Curadores de Museos de Arte en Los Estados Unidos (en 2010).

En América Latina y desde el año 2000, ha participado de manera ininterrumpida con varios proyectos de museos, como el centro de visitantes en Tikal, Guatemala, y en la capacitación de curadoras para la planificación y renovación de las galerías de la Casa K'inich, el museo de niños en Copán Ruinas, Honduras, desde el año 2000. Desde los años ochentas, ha brindado ayuda tanto a los directores como curadores del arte en museos de Guatemala, Belice y Honduras y vinculando a los estudiantes universitarios con colegas arqueólogos especializados en el área mesoamericana en diferentes países.

Desde el año de 1982, Dorie fue la *Historiadora de Arte* del Proyecto de la Cerámica Maya del Instituto Smithsoniano, iniciando su colaboración con el Dr. Ronald Bishop, en el Departamento de Química del Laboratorio Nacional de Brookhaven. El proyecto se movió al Laboratorio de Conservación del Instituto Smithsoniano en Washington, D.C., y ahora la Dra. Budet mantiene la posición de *Investigadora Asociada Mayor* en el Museo Nacional de la Historia y Naturaleza, del mismo Instituto, con el propósito de buscar respuesta a preguntas relacionadas sobre las procedencias de los talleres alfareros mayas del Período Clásico, así como el de obtener indicadores sobre las interacciones socio-políticas a través de los tiestos y las vasijas completas, para lo cual fueron muestreados miles de tiestos de cerámica para analizarlos bajo la técnica de Análisis de Activación de Neutrones (NAA). Desde ese momento y gracias a la colaboración de instituciones y colegas de Canada, EEUU, México, Guatemala, Belice, Honduras, Inglaterra, Francia, y Alemania, el banco de datos fue incrementándose hasta cumplir con las metas del proyecto. Hoy en día, podemos identificar con claridad, por ejemplo, la cerámica importada que llegó a Calakmul, determinando el área o sitio de origen. Lo anterior fue logrado a través del análisis de las primeras pruebas que se realizaron de la cerámica de Calakmul por invitación y en colaboración con el Dr. William Folan y la Dra. Rosario Domínguez en el año de 1997. Dichos análisis aumentaron el perfil químico de la producción de cerámica en Campeche, permitiendo asimismo el incremento de la base de datos con otros sitios del mismo estado, como la Isla de Jaina, gracias a la amable colaboración del Mtro. Antonio Benavides.

La técnica de Activación de Neutrones fue diseñada por el Dr. Robert Oppenheimer, el creador de la bomba atómica. A la terminación de la Segunda Guerra Mundial, él adaptó la fisión nuclear a otras aplicaciones científicas, entre los que se encontraban los estudios arqueológicos y de historia del arte. El mismo Dr. Oppenheimer probó dicha técnica con tiestos recuperados en excavaciones en Palenque en los años cincuenta. Dorie, Ronald Bishop y muchos de sus colaboradores han difundido los resultados del proyecto en muchas publicaciones científicas nacionales e internacionales.

Además, Dorie es un *Consultor de la Educación* en el Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad de Pennsylvania, y es miembro de *Comité Consultivo* de la Asociación Copán en Copán Ruinas, Honduras.

Sus publicaciones, además de las producidas por el proyecto del Instituto Smithsoniano sobre la cerámica maya, abarcan temas de amplio alcance, incluyendo estudios de materiales de diferentes culturas precolombinas desde México a Chile, y del arte moderno de los pueblos nativos de las Américas. Sus intereses se

han enfocado en el estudio de la cerámica maya antigua, con interés en los estilos de pintura y narrativas pictóricas, así como en determinar sus implicaciones para entender más ampliamente la historia de los mayas del Período Clásico. Algunos colegas en México, especialmente en Campeche, han desempeñado un papel muy importante en el desarrollo del proyecto, como el Dr. William Folan, la Dra. María del Rosario Domínguez Carrasco y el Dr. Antonio Benavides, entre algunos otros más.



EL AGUA Y LOS ARTISTAS ALFAREROS MAYAS

Dorie Reents-Budet

Capítulo II



EL AGUA Y LOS ARTISTAS ALFAREROS MAYAS

Dorie Reents-Budet
Museo Nacional de la Historia Naturaleza, Instituto Smithsoniano
Museo de Bellas Artes de Boston
Museo de Mint, Charlotte, Carolina del Norte
Museo de Arqueología y Etnología, Universidad de Pennsylvania

El agua es fundamental para la sobrevivencia humana, desde la hidratación del cuerpo hasta la humedad para las plantas para asegurar el éxito agrícola. El agua está en el centro de la antigua religión maya como la materia fundamental en la creación cósmica y el vínculo sagrado de reciprocidad entre los dioses y la humanidad. Un breve examen a la historia de la Creación Maya, compilada del arte y los textos jeroglíficos de los períodos Preclásico y Clásico, como también de los escritos del período Colonial, hace resaltar el rol seminal del agua en el sistema de creencias sobre el cual los mayas construyeron una de las más grandes civilizaciones del mundo.

Según la épica K'iche' *Popol Wuj,* en el comienzo todo estaba quieto (Christianson 2003:67). Sólo se encontraba el espacio tranquilo del mar y del vientre del cielo. Sólo había agua y oscuridad. Los dioses se reunieron en la oscuridad-Itzamnaaj, el dios de Maíz, el dios Jaguar, el dios *9-Oc-te',* y los dioses remadores (Figura 1, MS1763/K633).[1] Y pensaron y hablaron, y entonces fue. Hicieron que el universo tomara forma.

1 K + # (K5455) refieren al archivo de fotos por Justin Kerr (www.famsi.org; www.mayavase@aol.com). MS + # (MS0540) refieren a los números de las muestras químicas en el banco de datos del Proyecto de la Cerámica Maya, Museo Nacional de la Historia Naturaleza, Instituto Smithsoniano.

Invocaron a la tierra y las montañas, las cuales emergieron de las tierras oscuras.

Esta tierra recién formada es simbolizada por los artistas mayas como un caimán o una tortuga flotante en el océano cósmico (Taube 2010:204). Las vasijas cerámicas del período Clásico Temprano muchas veces están decoradas con símbolos del mundo, lo cual las transforma de simples vajillas de uso culinario a representaciones cerámicas del cosmos. Algunas tienen tortugas en sus tapaderas, las cuales simbolizan a la tierra flotando en el océano cósmico (por ejemplo, el cuenco con tapadera de la Tumba 2 de Estructura IV-B en Calakmul (véase Fields y Reents-Budet 2005:144, también véase Reents-Budet et al 1994:242-244, 343). Otras tienen soportes modelados en forma de cabezas de pecarí, como la vasija negra (MSK875) de la Tumba 1 de la Estructura III en Calakmul, excavada por Dr. William Folan y sus colegas (Folan et al. 1995) (Figura 2, MSK875). El pecarí está asociado con los pilares que soportan las cuatro direcciones del cosmos, y por ende los soportes de las vasijas pueden significar las cuatro direcciones del mundo recién formado (Freidel et al. 1993:79-82; Schele y Miller 1986:280). La alternación entre el pecarí y la tortuga puede ser también un juego de palabras dada la similitud de los términos mayas para pecarí (ak) y tortuga (ahk) (Schele y Miller 1986:280).

Los dioses luego colocaron las tres piedras del fogón cósmico, la cual fue la primera manifestación de la Creación, donde los nuevos fuegos de la vida arderían pronto. Este evento crucial está plasmado en el texto jeroglífico en la Estela C de Quiriguá, lo cual consta los nombres de las tres piedras –el jaguar piedra-trono, el serpiente piedra-trono y el agua piedra-trono– y de ese modo afirmando la importancia del agua como uno de los tres elementos primarios del cosmos (cielo-tierra-agua) (Looper 2003:158-160):

u-tzap-aw los remadores *utiy na-ho-chan ix*-trono-*tunah*
ellos, los dioses Remadores, colocan la piedra del trono jaguar en la Casa Cinco Cielo

u-tzap-aw tuniw ek'-na-CHAK utiy kab-kaj kan-trono-tuniw
él colocó la piedra trono de Chak de la Casa Negra, ocurrió en el lugar-tierra, la piedra-trono-
serpiente

utiy KAB tuniw Na ITZAM-kaj *h'a-trono-tuniw utiy ch'a-chaan YAX-tuniw-nal*
sucedió, la colocación de la piedra-trono, Itzamkaj [colocó] la piedra-trono del agua, en el Lugar
de las Tres Piedras Cielo Acostado.

El dios del Maíz danzó mientras que colocaba las piedras de la Creación, su baile cósmico y las tres piedras siendo representadas en la cerámica del período Clásico del oriente de Guatemala (Figura 3, MS1374/K633; también véase Reents-Budet et al. 1994:179-187). Su traje incluye una carga en la espalda parecida a un cosmograma con las piedras personificadas encaramadas adentro. La ubicación del acto del dios del Maíz puede encontrarse en el cielo nocturno, en nuestra constelación de Orión (Freidel et al.1993:82). Las tres estrellas más brillantes de la falda de Orión definen el fogón triangular, en el centro del cual arde la Nebulosa de Cangrejo, el fuego cósmico.

Luego el dios del Maíz hizo surgir el árbol del mundo (el *wakah-chan*) en el centro del fogón cósmico, el cual se elevó al cielo desde la faz de la tierra. Y el dios definió los cuatro puntos cardinales y las direcciones inter-cardinales, según el texto de la Tabla de la Cruz en Palenque (Freidel et al. 1993:71). En la épica K'iche' *Popol Wuj,* los dioses demarcaron los cuatro cuartos: este, norte, oeste y sur. Y después colocaron pilares en las esquinas para apoyar las cuatro direcciones (Christianson 2003:65). Como mencionado anteriormente, estos pilares pueden ser representados como pecaríes, y se encuentran en el cielo como nuestra constela-

ción de Géminis.

La próxima acta de la Creación era la salida de la Montaña Florida en el centro de la tierra cuadrangular. Por eso, la Montaña Florida se creó la quinta dirección del mundo: arriba-abajo (Christianson 2003:193; Taube 2004). Dentro de la Montaña Florida estaba la cueva del origen, donde los dioses crearon a los humanos que emergieron para poblar la tierra. Hay un manantial de agua dulce que proviene de la cueva, sus aguas sosteniendo a todo lo vivo. La cueva también era la entrada al inframundo, un reino oscuro y acuoso.

Es a estas aguas negras, como la del océano cósmico, que el alma regresa al morir para viajar a través del inframundo. Los dioses Remadores (que ayudaron a crear el cosmos con Itzamnaaj, el dios Jaguar, y el dios del Maíz) cargan el alma hacia el inframundo en una canoa (Schele y Miller 1986:270). Después de derrotar a los señores de la muerte, el alma emerge del inframundo y se reúne con sus ancestros sagrados en el reino celestial. Fue el dios del Maíz quien estableció el pasaje por el inframundo, como relatado en el *Popol Wuj* (Christianson 2003). La ideología de la resurrección está basada en el surgimiento de nuevas plantas de maíz en la milpa cada primavera. Un plato de estilo códice presenta la resurrección del dios del Maíz, emergiendo desde la tierra/inframundo, hecho que fue posible gracias a sus hijos los Héroes Gemelos, quienes echaron agua dentro de la trizada concha de la tortuga/tierra tal y como el campesino riega su recién sembrada planta de maíz (Figura 4, MS1840/K1892; también véase www.mfa.org/collections, Robicsek y Hales 1981:91).

El agua y la muerte y la resurección

El arte maya del Clásico revela la importancia del agua en la civilización maya, aunque ninguna imagen retrata el sistema hidráulico mundano de agricultura y el concepto urbano. En vez, las imágenes corresponden a las prácticas de religión y ritual de los mayas, especialmente las de los gobernantes. Como discutido anteriormente, el universo pre-Creación estaba compuesto de un mar oscuro. Y eran los dioses de la Creación quienes vaciaron el agua para que el "plato de la tierra pudiera ser creado" (Christianson 2003:67, 71).

La cerámica del período Clásico consiste en una fuente primaria para los mitos de Creación. Algunas vasijas ilustran las mismas historias relatadas en el *Popol Wuj,* mientras que otras son narrativas únicas preservadas en ningún otro lugar. Por ejemplo, un vaso en el Museo de Bellas Artes de Boston presenta a viejos dioses pasando a jóvenes mujeres de un nivel al otro a través de una banda celestial rajada (Figura 5, MS1117/K1485; también véase www.mfa.org/collections). Los puntos de agua en el fondo de la imagen significan un lugar acuoso y quizás uno oscuro como una cueva, dada las marcas de piedra y jaguar en los seres sobrenaturales sentados en la fila superior. Los textos jeroglíficos registran este evento como el "primer suceso", e identifican los dioses principales como *Yax Chak K'inich* ("Primer Dios de la Lluvia con Ojos de Sol" [?]) y la diosa de la Luna Ix Hu. Aunque la naturaleza exacta de este evento mitológico permanece desconocida, un primer suceso entre los dioses en un reino acuoso celestial recuerda el mito de Creación preservado en el *Popol Wuj.*

El *Popol Wuj* describe numerosos intentos de los dioses para hacer a los humanos.

Cada uno fue un fracaso porque los humanos no hablaban inteligentemente y no adoraban a los dioses. Los humanos hechos de madera se veían como gente, hablaban como gente, y eran capaces de reproducirse, pero no poseían mente ni espíritu. No estaban llenos de sangre ni sudor, y no tenían torrente sanguíneo, o sea, vida (Christianson 2003:83-84). Y entonces los dioses destruyeron a estos humanos fallidos con una inundación que oscureció la tierra con agua (véase el Códice Dresden, p.74). Por fin, los dioses triunfaron en su creación de humanos exitosos cuando los construyeron de masa de maíz y agua, la última transformando a sangre (Christianson 2003:194).

La cueva dentro de la Montaña Florida de la Creación era la entrada al inframundo. Las existencia de muchas cuevas espectaculares en el paisaje maya entregaba el modelo para la naturaleza oscura y húmeda del inframundo. Estos extensos sistemas de cavernas son como el mundo de los humanos, completos con ríos subterráneos y formaciones de cuevas que gotean que recuerdan a árboles y caídas de agua, aunque la "selva" es fría, de piedra dura y el sol nunca se eleva. Este era el inframundo del Clásico maya: un lugar húmedo y oscuro que imitaba al mundo humano.

Los artistas mayas simbolizaban al inframundo de varias formas, las dos más comunes siendo la oscuridad y la humedad. Las narrativas pictóricas en la cerámica con fondos negros implican un escenario del inframundo, las escenas típicamente representando deidades del otro mundo y eventos míticos (por ejemplo, Figuras 1 y 3; también véase Reents-Budet et al. 1994:275-282). La imaginería del agua es el recurso gráfico más común, incluyendo filas de puntos o líneas alternando con puntos y líneas curvas (Schele y Miller 1986:47). Por ejemplo, un cuenco, que pudo haber sido hecho en alguna parte de Campeche, retrata al dios N, uno de los principales señores del inframundo, rodeado por líneas y puntos significando el acuoso inframundo (Figura 6, MS0540).

La Montaña Florida es replicada en el corazón de cada ciudad mesoamericana como plataformas monumentales, tal como la Estructura II en Calakmul, sus cuatro lados reflejando el mundo cuadrado con sus direcciones cardinales (este, oeste, norte, y sur). Las tumbas reales, construidas dentro de estas plataformas, simbolizan la cueva del origen, como también la entrada al inframundo. Algunas tumbas de Río Azul (Guatemala) confirman esta identidad simbólica, sus muros pintados con símbolos de agua y jeroglíficos de las direcciones del mundo (por ejemplo, la Tumba 1 [Estr. C-1], la Tumba 12 [Estr. A-4], y la Tumba 25 [Estr. B-56]; véase Adams 1999:57-58, 95). Por ejemplo, en la famosa Tumba 1, sus muros están decorados con líneas de las aguas del inframundo, debajo de que estaba colocado el cuerpo del difunto en el centro de la tumba/cueva (Adams 1999:57-58, 95; Valdéz 1995).

Los textos jeroglíficos registrando la muerte usualmente usan la metáfora *och-h'a* "él o ella entra en el agua"; esto es, el alma de la persona ha pasado al reino acuoso del inframundo (Schele y Miller 1986:269-270). Un vaso en la colección del Museo de Bellas Artes de Boston presenta el dios del Maíz había muerto a las manos de los señores del inframundo, y su segunda escena retrata la resurrección del dios gracias a sus hijos, los Héroes Gemelos, quienes recuperan sus huesos (Figura 7, MS1847/K1004; también véase www.mfa.org/collections). El lugar de la cueva del inframundo de este evento mitológico está confirmado en el hecho de que los Gemelos son llamados los señores divinos de la cueva (*Yax Bahlam k'ujul chen, Hun Ajaw k'uhul chen*).

La resurrección del alma desde el inframundo acuoso, junto con el paso establecido

por el dios del Maíz, está retratado en una vasija del Clásico Temprano en la colección del Staatliche Museen zu Berlin (Fields y Reents-Budet 2005:239-240). En la primera escena, el cuerpo del difunto está envuelto en tiras de tela o fibra vegetal (tal vez hojas de maíz) y colocadas en una banca de piedra descansando sobre las aguas oscuras del inframundo. En la segunda escena, el alma sale del inframundo en forma de árbol (como el *wakah chan,* el árbol del mundo), surgiendo a través de la Montaña Florida, aquí retratada como un pirámide, en compañía de los ancestros sagrados quienes han viajado por este mismo camino sobrenatural. Usan la diadema de Itzamnaaj y la joyería del dios del Maíz.

Los líquidos sagrados, la creación y los reyes mayas

En el corazón de la religión maya del Clásico y la ideología de la realeza está el concepto de equilibrio universal, el cual era mantenido a través del intercambio de líquidos sagrados. En la Creación, los dioses, incluyendo al dios del Maíz, dieron su sangre, un líquido rojo, en sacrificio personal para infundir al mundo con la fuerza de la vida, como retratado en un vaso pintado (Figura 8, MS0075/K5455; también véase www.mfa.org/collections). Su líquido rojo milagroso hizo que las plantas, los animales y los humanos viviesen. Como un complemento, el agua –el otro líquido sagrado– sostenía la nueva vida en la tierra. Pero de la misma manera que los humanos necesitan nutrirse, también los dioses necesitaban nutrirse; eran rejuvenecidos por la fuerza de la vida en la sangre humana. La responsabilidad del gobernante maya era el sostenimiento de los dioses al darles su propia sangre en auto-sacrificios (Schele y Miller 1986:181, 301). Esta ideología está preservada en varias representaciones de los gobernantes mayas, quienes usualmente estaban vestidos como el dios del Maíz u otra de las deidades de la Creación. A través de rituales públicos y privados, los gobernantes re-creaban el sacrificio original de los dioses tanto como la resurrección del dios del Maíz desde el inframundo, de esta manera aseguraba el equilibrio universal y la sobrevivencia (Fields y Reents-Budet 2005:125-135). Es por esta razón que los gobernantes mayas estaban adornados con joyería de jadeíta verde, el adorno especial del dios del Maíz, y es el porqué de que muchos de los jades estaban pintados de rojo. La jadeíta verde y la pintura roja simbolizan el fuero sagrado de los líquidos divinos que unen a los dioses y la humanidad –esto es, la sangre y el agua– y las tareas eternas reales y divinas para preservar el equilibrio cósmico.

El agua, la tierra y los artistas alfareros mayas

El agua está en el corazón de la factura de cerámica, como también en la vida diaria y religión maya, ya que la cerámica está hecha de tierra y agua. Como los dioses de la Creación, metafóricamente llamados "Fabricantes y el Moldeadores" (Christianson 2003:65), los artistas alfareros mayas transforman la arcilla en vasijas. Esto hace recordar el intento fallido de los dioses al crear la humanidad de barro, quienes fueron destruidos por los dioses porque no podían mantener una forma sólida y no podían hablar con conocimiento y significado (Christianson 2003:78-79).

Los artistas alfareros mayas tuvieron éxito donde los dioses fallaron. Al agregar fuego a la tierra y el agua, crearon formas sólidas que "hablan" inteligentemente a través de sus imá-

genes pintadas. De muchas maneras, esta ideología recuerda la del maestro ceramista mexicano Javier de Jesús Hernández (de Guanajuato), conocido como Capelo. Él cree que la cerámica está asentada profundamente en las tradiciones culturales que deben ser honradas a través de los niveles más altos de arte y creatividad. Él describe la cerámica como teniendo un lenguaje y carácter diferente a otros medios ya que son conceptualmente nacidas en volcanes, y los humanos sólo interceden en darle su forma a la cerámica. Las creencias modernas de Capelo conciben la cerámica maya del Clásico como un arte fino y la manifestación física de los elementos clave de la Creación –tierra y agua– y fuego.

Los pintores de cerámica del Clásico maya resaltan su experticia técnica en la formulación y manipulación de pinturas de engobe con las cuales crearon escenas maravillosas y textos caligráficos. Los mejores artistas llaman la atención por su pintura a base de agua al hacer sus pinceladas visibles, lo cual enfatiza la dilución y saturación del pigmento suspendido en el agua, tal como el pequeño cilindro excavado por el Dr. Folan y Lic. Morales López en la Estructura II-H, Fosa 2 (Folan y Morales López 1996) (Figura 9, MSK155). Aunque está pintado para parecerse al estilo códice de cerámica en la Cuenca Mirador en el norte de Guatemala (Bishop 1984, Reents-Budet y Bishop 1987; Reents-Budet et al. 2011), esta vasija fue hecha en el mismo taller de Calakmul que produjo una otra fuente con imaginaría de agua de la misma tumba (MSK154; Folan y Morales López 1996).

Los pintores de cerámica también permitieron que el engobe fluyera y goteara en la superficie de la vasija, simultáneamente coloreando una forma mientras destacaba la pintura líquida (por ejemplo, ver MS1525/K5366, K5164, MS1521/K2598A). Puede que no sea accidental el hecho de que, más frecuentemente, los artistas escogían el engobe rojo-sangre para enfatizar su naturaleza líquida.

Análisis de activación neutrónica y la cerámica de Calakmul

Para responder a preguntas de las procedencias de los talleres alfareros del Período Clásico, miles de ejemplos de cerámica fueron muestreados usando Análisis de Activación Neutrónica (NAA), llevados a cabo por el Proyecto Cerámica Maya del Museo Nacional de Historia Natural del Instituto Smithsonian (Bishop, Harbottle y Sayre 1982; Blackman y Bishop 2007; Harbottle y Bishop 1992:27-30).

Una porción importante de nuestro banco de datos químicos es la cerámica de Calakmul, probado gracias a las invitaciones del Dr. Willie Folan y la Dra. Rosario Domínguez (Domínguez Carrasco 1994; Domínguez Carrasco et al. 1998), y después de la Dra. Sylviane Boucher y Lic. Ramón Carrasco (e.g. Boucher y Dzul 1996, 1997). El programa de muestras de sitios arqueológicos campechanos empezó antes de 1991, con pruebas de la cerámica de Isla de Jaina, y continuó más fuertemente gracias a la invitación del Dr. Antonio Benavides en 1996, para el motivo de investigar las colecciones arqueológicas en las bodegas y el museo arqueológico en Campeche.

La Activación Neutrónica aporta una lista de los elementos traza (elementos transicionales y tierras raras) que constituyen la pasta cerámica de las vasijas. Éstos funcionan como una 'huella química' de la mezcla específica de fuentes de barro y material desgrasante que caracteriza los productos cerámicos de áreas particulares, talleres e incluso ceramistas individuales. Los patrones de composición de la pasta pueden ser comparados con aquellos ejemplos ce-

rámicos recuperados en sitios conocidos, y una correlación entre ellos indicaría el lugar donde la vasija fue fabricada. De esta manera, un estilo cerámico, una vasija o un tiesto puede ser atribuido a una región específica y incluso a un sitio arqueológico.

Una de las tumbas más importantes del Clásico Temprano en Calakmul fue excavada por el Dr. Folan y colegas en la Estr. III (Folan et al.1995). Construida abajo de un edificio real de 12 cuartos, la tumba contenía a un adulto de sexo masculino envuelto en tela y colocada sobre un petate. Tres mascaras y placas de jadeíta que adornaban el cuerpo identifican al difunto como un gobernante de Calakmul. La Tumba 1 contenía dos obras maestras de arte cerámico: una vasija modelada Balanza Negro (Figura 2, MSK875) y una fuente Caldero Ante Polícromo con tapadera (Figura 10, MSK868 y MSK869), ambas fueron muestreadas con análisis de NAA (Fields y Reents-Budet 2005:252-253). Manchas en su interior indican que probablemente contenían alimentos.

La imaginería pintada en la tapadera de la fuente significa los mundos a través de los cuales el alma pasa en su viaje sobrenatural (Figura 10). Su pestaña basal está decorada con íconos de agua, y sus paredes están pintadas de negro, implicando la oscuridad del inframundo acuoso. El reptil celestial en la tapadera representa los cielos, y los cuatro cuartos del universo están simbolizados en el diseño en el asa. La composición química de la pasta de la fuente indica que fue hecha en un taller en Calakmul, aunque la tapadera y la base no estaban hechas de la misma preparación de arcilla. Tal variación química puede implicar división de trabajo, si es que no una especialización dentro del taller.

La fuente Balanza (Figura 2, MSK875) es un ejemplo excepcional de la cerámica modelada del Clásico Temprano. Su color negro hace referencia al océano cósmico de la pre-Creación y al inframundo, mientras que sus soportes de pecarí se refieren a la tierra y los cuatro pilares de las direcciones del mundo. La figura en la tapadera puede ser el rey muerto, la parte superior de sus brazos marcados con bandas cruzadas, simbolizando la muerte y el inframundo (Fields y Reents-Budet 2005:252). Usa la joyería de la Deidad del Ave Principal, una representación de Itzamnaaj, uno de los dioses principales de la Creación (Guernsey 2006:108-109). Una versión de este ave sobrenatural también se encuentra en el vaso tipo códice, producido localmente, de la tumba de un gobernante del Clásico Tardío de Calakmul, Yichak K'ak' (cf. MSK855 en Carrasco Vargas 1998a:382; Reents-Budet et al. 2010). Interesantemente, la composición de la pasta de la vasija Balanza Negro (Figura 2, MSK875) indica que fue importado a Calakmul de algún lugar en la Cuenca de Mirador.

Una breve sinopsis de nuestros análisis composicionales de más de 940 vasijas completas y tiestos excavados en Calakmul es resaltada por el hecho de que la mayoría son productos locales. Sólo algunos importes han sido identificados, provenientes de la Cuenca de Mirador (MSK114), posiblemente del área de Yaxchilán y las cercanías del Río Usumacinta, Tikal y Uaymil, esta amplia geografía reflejando el extenso alcance de Calakmul a través de las tierras bajas mayas durante el período Clásico (Martin y Grube 2000:11). La cerámica producida en Calakmul es menos evidente en nuestras muestras de la mayoría de otros sitios, aunque esto puede ser el resultado de cual cerámica estuvo accesible para muestrear, en vez de reflejar la historia del período Clásico. Nuestra base de datos química incluye cerámica producida en Calakmul y otros sitios, un ejemplo notable son los tiestos excavados de contextos de élite en La Corona, localizada al sur de la Cuenca de Mirador en el Río San Pedro Mártir (CR0051, CR0068). Estos ejemplos producidos en Calakmul imitan ins-

cripciones jeroglíficas que mencionan a los señores de La Corona estando bajo el dominio de Calakmul (por ejemplo, véase el panel de Hiix Witz en la colección de la Fundación Ruta Maya [Martin y Reents-Budet 2010], y el Panel 1 del Jugador de Pelota del sitio Q [Martin y Grube 2000:110]).

Conclusión

El agua y la sangre son líquidos esenciales que sostienen la vida en la tierra. La religión del Clásico maya se dedica a la mantención del equilibrio del universo, logrado, en parte, a través del intercambio de líquidos sagrados entre los dioses y la humanidad. Los sacrificios de sangre humanos nutren a los dioses, y ellos, a su vez, sostienen la vida humana al asegurar el riego apropiado de la tierra (lluvia). Los gobernantes mayas eran especialmente responsables de mantener este intercambio sagrado, quienes harían sus ofrendas de sangre vestidos como el dios del Maíz, y por ende simbólicamente recreaban el cosmos, como lo hacía el dios del Maíz durante la creación del universo.

El agua también jugó un papel clave en la fabricación de cerámica, desde la formación de vasijas hasta su decoración con narrativas pintadas. Los alfareros mayas hicieron formas sólidas e imágenes permanentes del agua y la tierra, y quizás eran percibidos como relacionados con los dioses de la Creación quienes son llamados "modeladores, formadores, escultores, y masones" en la épica K'iche' el *Popol Wuj*. Tal como los gobernantes mayas tenían una relación especial con el dios del Maíz de la Creación, también la tenían los artistas mayas. El agua y la sangre, y la arcilla y el engobe –estos líquidos preciosos daban vida al mundo y las representaciones pintadas por los artistas mayas de esos elementos fundamentales de la ideología religiosa maya.

Bibliografía

Adams, Richard

1999 *Río Azul: an ancient Maya city*. University of Oklahoma Press. Norman, Oklahoma.

Bishop, Ronald L.

1984 El análisis de activación de neutrones de la cerámica de El Mirador. En *Mesoamerica: Proyecto El Mirador de la Harvard University, 1982-83*, vol. 7 (editado por Arthur Demarest y William Fowler), pp. 148-159. CIRMA, Antigua, Guatemala.

Bishop, Ronald L., y M. James Blackman

2002 Instrumental neutron activation analysis of archaeological ceramics: scale and interpretation. *Accounts of Chemical Research*, vol. 35 (8): 603-610. New York.

2007 Smithsonian – NIST Partnership: Application of instrumental neutron activation analysis to archaeology. *Archaeometry* 49(2):321-343. Washington, DC.

Bishop, Ronald L., Garmon Harbottle, y Edward V. Sayre

1982 Chemical and mathematical procedures employed in the Maya Fine Paste Ceramics Project. En *Analyses of Fine Paste Ceramics,Excavations at Seibal* (editado por Jeremy Sabloff), pp. 272-282. Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, vol. 15, Harvard University. Cambridge, MA.

Bishop, Ronald L., Robert L. Rands, y Gordon R. Holley

1982 Ceramic compositional analysis in archaeological perspective. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, vol. 5 (editado por Michael B. Shiffer), pp. 275-330. Academic Press, New York.

Blackman, M. James, y Ronald L. Bishop

2007 Smithsonian – NIST Partnership: application of instrumental neutron activation analysis to archaeology. *Archaeometry* 49(2):321-343. New York.

Domínguez Carrasco, María del Rosario
1994 *Calakmul, Campeche: Un Análisis de la Cerámica*. Collección Arqueológica 4. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

Domínguez Carrasco, María del Rosario, William J. Folan, Dorie Reents-Budet, y Ronald L. Bishop
1998 La cerámica de Calakmul: Análisis químico y sociopolítico. En *Los Investigadores de la Cultura Maya*, No. 6, Tomo II, pp. 3 61-375. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

Folan, William J.
1994 Calakmul, Campeche, México: una megalopolis en El Petén del Norte. En Campeche Maya Colonial, pp. 55-82. Colección Arqueología. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México

1988 Calakmul, Campeche: el nacimiento de la tradición clásica en mesoamerica. Información 13: 122-190. Campeche, México.

2002 Calakmul, Campeche, Mexico: the sociopolitical organization of the city, its regional state and physiographic basin. En *Incidents of Archaeology in Central America and Yucatán* (editado por Michael Love, Marion Popenoe de Hatch, y Hector Escobedo), pp. 537-564. University Press of America, Lanham

Folan, William J., Joyce Marcus, y W. Frank Miller
1994 Verification of a Maya Settlement Model Through Remote Sensing. *Cambridge Archaeological Journal*, V(2):277-283. Cambridge, Massachusetts.

Folan, W. J., J. Marcus, Silvia Pincemin, María del Rosario Domínguez C., Lorraine Fletcher, y Abel Morales López..
1995 Calakmul: New Data from an Ancient Maya capital in Campeche, Mexico. Latin American Antiquity 6(4): 310-334. Society for American Archaeology, Madison, Wisconsin

Folan, William J., y Abel Morales López
1996 Calakmul, Campeche, México. La Estructura II-H, sus Entierros y Otras Funciones Ceremoniales y Habitacionales. *Revista Española de Antropología* Americana 26: 9-28. Madrid.

Freidel, David, Linda Schele, y Joy Parker
1993 *Maya Cosmos: Three Thousand Years on the Shaman's Path*. New York: William Morrow and Company, Inc.

Guernsey, Julia
2006 *Ritual and Power in Stone: the Performance of Rulership in Mesoamerican Izapa Style Art*. University of Texas Press, Austin.

Harbottle, Garman, y Ronald L. Bishop
1992 Commentary on Technique. En *Chemical Characterization of Ceramic Pastes in Archaeology,* (editado por Hector Neff), pp.11-26. Monographs in World Archaeology No. 7. Prehistory Press, Madison, Wisconsin.

Looper, Matthew
2003 *Lightning Warrior: Maya Art and Kingship at Quirigua*. University of Texas Press, Austin.

Martin, Simon, y Nikolai Grube
2000 *Chronicle of the Maya Kings and Queens*. London: Thames and Hudson.

Martin, Simon, y Dorie Reents-Budet
2010 A Hieroglyphic Block from the Region of Hiix Witz, Guatemala. *The PARI Journal* 11(1):1-6. San Francisco. (publicación electrónica; véase www.Mesoweb/PARI).

Reents-Budet, Dorie, y Ronald L. Bishop
1987 The Late Classic Maya "codex style" pottery. En *Memorias Primer Coloquio Internacional de Mayistas,* pp. 775-789. Universidad Nacional Autónoma de México

Reents-Budet, Dorie, Joseph W. Ball, Ronald L. Bishop, Virginia M. Fields, y Barbara MacLeod
1994 *Painting the Maya Universe: Royal Ceramics of the Classic Period*. Duke University Press. Durham, NC, y Londres.

Reents-Budet, Dorie, Sylviane Boucher Le Landais, Yoly Palomo Carrillo, Ronald L. Bishop, y M. James Blackman.
2011 "Cerámica del Estilo Códice: nuevos datos de producción y patrones de distribución." En XXIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, editado por B. Arroyo, L. Paiz Aragón, A. Linares Palma, y A.L. Arroyave, pp. 841-856. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de An-

tropología e Historia, y Asociación Tikal. Guatemala.

Robicsek, Francis, y D. M. Hales

1981 *The Maya Book of the Dead: The Ceramic Codex*. The University of Virginia Museum, Charlottesville.

Taube, Karl

2004 Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty, and Paradise among the Classic Maya. En RES: *Anthropology and Aesthetics* 45 (2004), pp. 69-98. Cambridge University Press, Cambridge.

2010 Where Earth and Sky Meet: the Sea in Ancient and Contemporary Maya Cosmology. En *Fiery Pool: the Maya and The Mythic Sea*, pp. 202-219. Peabody Essex Museum.Yale University Press, New Haven y London.

Valdéz, Fred

1995 Religion and Iconography of the Preclassic Maya at Río Azul, Guatemala. En *Religión y Sociedad en el Area Maya*, editado por J.L. Bonor y Y. Fernández. Madrid: Sociedad Española de Estudios Mayas, y Instituto de Cooperación Iberamericana.

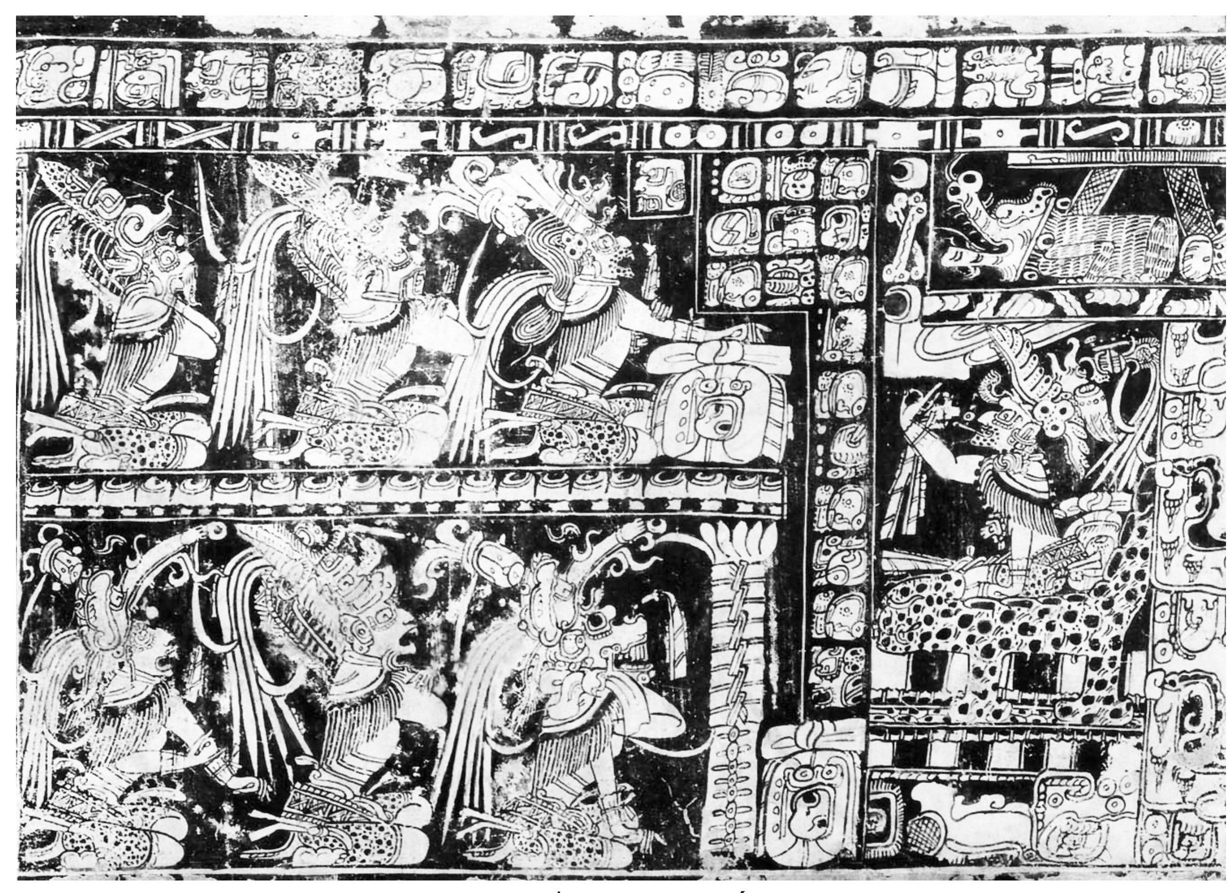


Figura 1 MS1763/K633. Colección del Instituto de Arte de Chicago. Foto © Justin Kerr.



Figura 2 MSK875. De la Tumba 1 de Estructura III, Calakmul (Folan et al. 1995). Foto por Dorie , Reents-Budet.

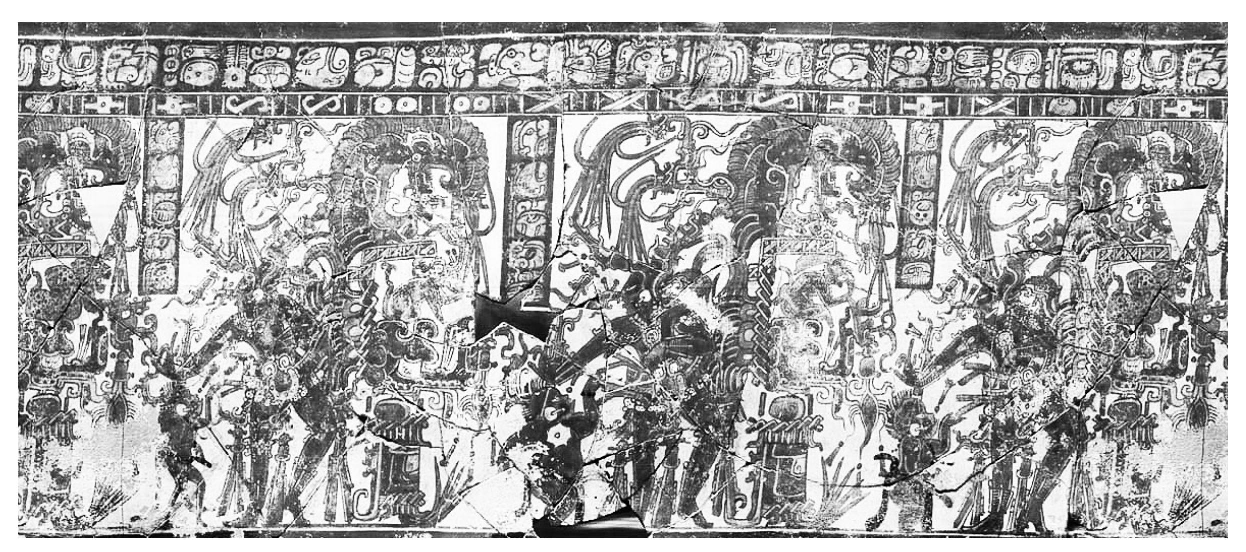


Figura 3 MS1374 / K633.
Colección del Instituto de Arte de Chicago.
Foto © Justin Kerr.



Figura 4 MS1840 / K1892 / 1993.565.
Colección de Museo de Bellas Artes de Boston. Foto por Dorie Reents-Budet.

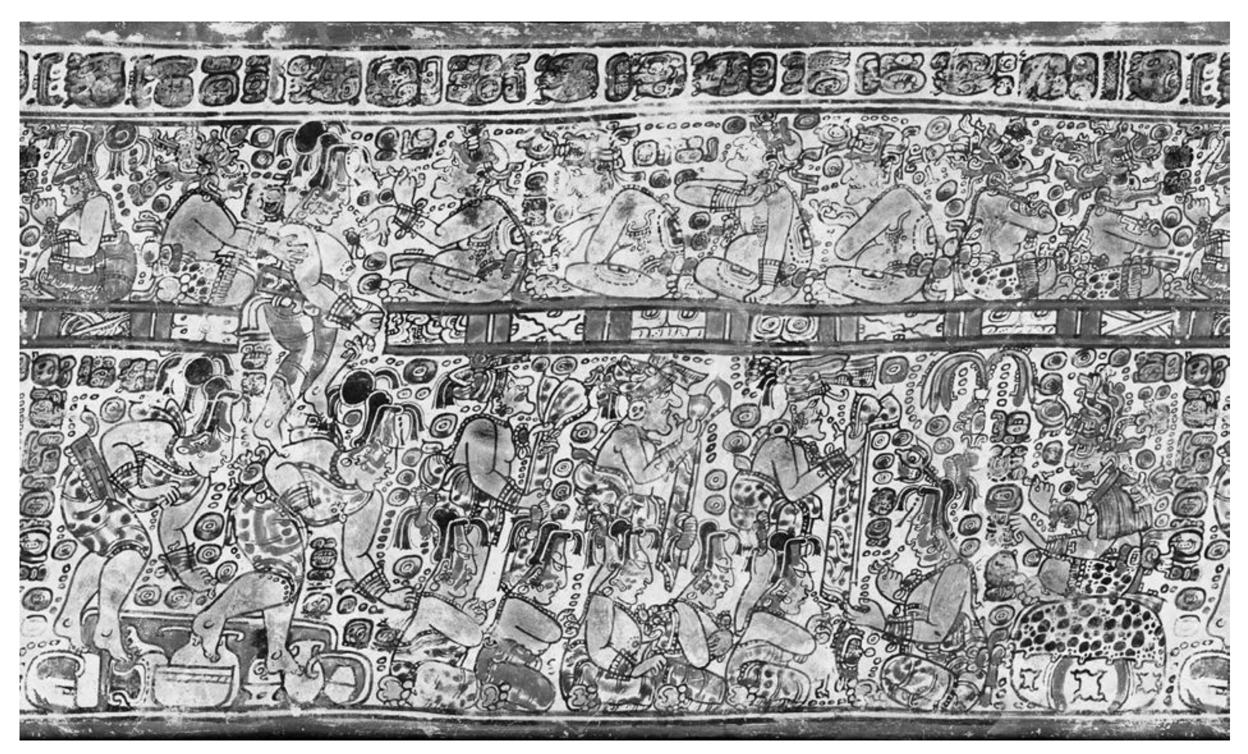


Figura 5 MS1117 / K1485 / 1988.1174.
Colección de Museo de Bellas Artes de Boston. Foto © John Wolff y el Museo de Bellas Artes de Boston.

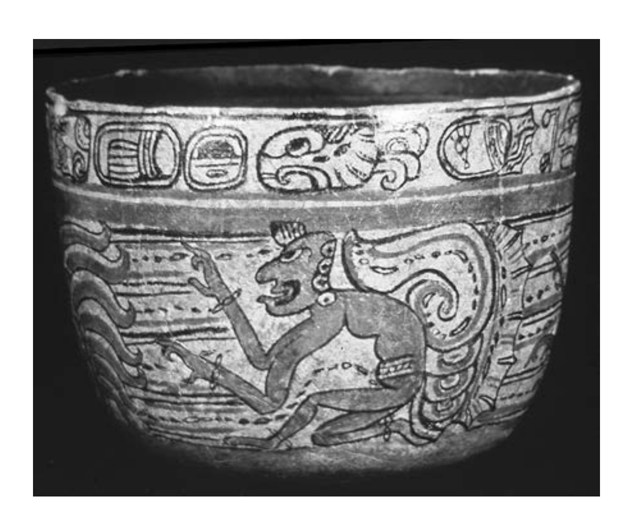


Figura 6 MS0540 / 1979.91.4.
Colección de Museo de Mint, Charlotte, Carolina del Norte. Foto por Ronald L. Bishop.



Figura 7 MS1847 K1004/1988.1175.
En la colección de Museo de Bellas Artes de Boston



Figura 8 MS0075/K5455 /L-R 294.1997.
Préstamo privado al Museo de Bellas Artes de Boston.
Foto © John Wolff y el Museo de Bellas Artes de Boston.

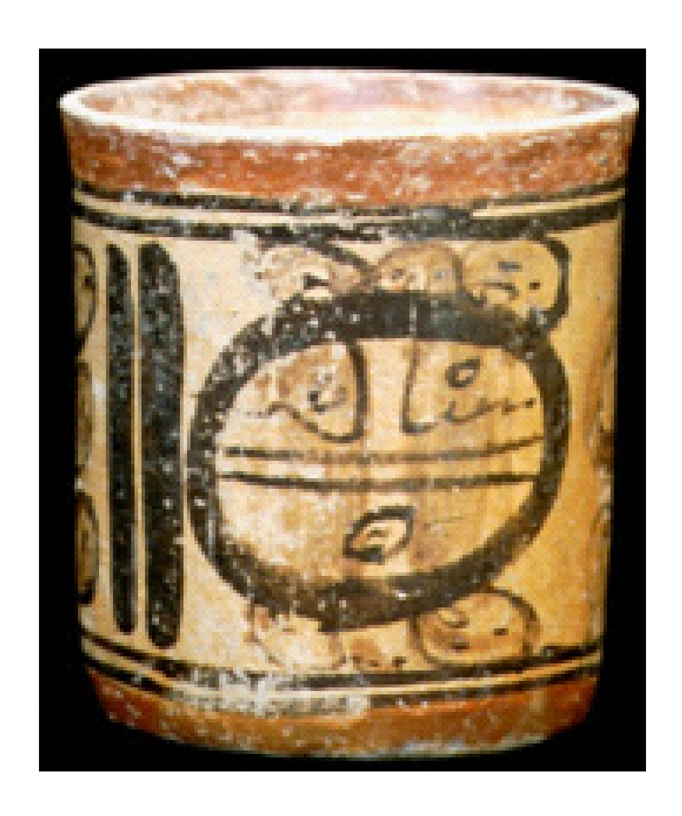


Figura 9 MSK155. Fosa 2 Estructura II-H, Calakmul (Folan y Morales López 1996). Foto por Dorie Reents-Budet.



Figura 10 MSK868 y MSK869. Tumba 1, Estructura III, Calakmul (Folan et al.1995). Foto por Dorie Reents-Budet.



ESTUDIO TAFONÓMICO E BIOARQUEOLÓGICO DE LOS RESTOS HUMANOS DE LACANDONES, ENTERRADOS EN SANTUARIOS DE CUEVA DE LA LAGUNA DE MENSABAK, CHIAPAS.

Andrea Cucina, Vera Tiesler, Joel Palka
Julio R. Chi Keb, Shintaro Suzuki

Capítulo III



ESTUDIO TAFONÓMICO E BIOARQUEOLÓGICO DE LOS RESTOS HUMANOS DE LACANDONES, ENTERRADOS EN SANTUARIOS DE CUEVA DE LA LAGUNA DE MENSABAK, CHIAPAS.

Andrea Cucina
Facultad de Ciencias Antropológicas,
Universidad Autónoma de Yucatán

Vera Tiesler
Facultad de Ciencias Antropológicas,
Universidad Autónoma de Yucatán

Joel Palka
Departamento de Antropología,
Universidad de Illinois, Chicago

Julio R. Chi Keb
Facultad de Ciencias Antropológicas,
Universidad Autónoma de Yucatán

Shintaro Suzuki
Instituto de Investigaciones Antropológicas,
Universidad Nacional Autónoma de México.



Introducción

La extensa laguna de Mensabak se encuentra en la Sierra Lacandona, Chiapas, México, y ha representado desde épocas prehispánicas una reserva importantísima de agua y una fuente de alimentos para las poblaciones que se han establecido a lo largo de sus extensas orillas. Por la naturaleza geológica de la región, la laguna de Mensabak, a la par de otras lagunas cercanas, está rodeada por un sinnúmero de cuevas, abrigos rocosos y ariscos que, representando un lugar de acceso al inframundo, por su sacralidad han sido por siglos objetos de culto. En estos lugares se han llevado a cabo ceremonias religiosas y se han depositado a lo largo del tiempo ofrendas y un gran número de restos esqueléticos humanos primarios y secundarios.

El presente estudio se centra en el análisis bioarqueológico y tafonómico de los restos esqueléticos depositados en estos contextos sagra-

dos y rituales de cuevas y abrigos rocosos que rodean la laguna de Mensabak y alrededor de la comunidad lacandona actual de Mensabak en Chiapas. Este estudio es parte del Proyecto Arqueológico Mensabak, a cargo de uno de los autores de este trabajo (J.P.), que se centra en investigaciones arqueológicas, bioarqueológicas, etnohistóricas, etnoarqueológicas, lingüísticas y, en colaboración con la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán (Mtra. Elma Vega Lizama), se ocupa de proporcionar atención especializada a la población local actual.

El contexto arqueológico

El estudio osteo/tafonómico se ha llevado a cabo durante las temporadas 2010 y 2011 y ha interesado seis contextos sagrados: los abrigos Mensabak, Sak Tat, Chakah Tun, Chucuch ná, y las cuevas Tschon y Dzibaná. Sin embargo, los abrigos Menzabak y Sak Tat representan los más grandes e importantes contextos que ha proporcionado la mayoría de la información bioarqueológica y por esta razón serán brevemente descritos.

El abrigo rocoso de Mensabak se encuentra en la vertiente más oriental de la laguna. Su altura encima de la laguna depende del nivel del agua; en 2010, ésta se encontraba a unos cincuenta metros, mientras que en 2011, el agua se encontraba mucho más cerca al santuario por el elevado nivel del lago (Figura 1). A unos cien metros, una grieta natural que partía la montaña alberga en la parte baja varios segmentos esqueléticos humanos y a unos cuantos metros, en un abrigo elevado de difícil acceso, yacían dos difuntos más en posición sedente, habiéndose momificado parcialmente. El otro santuario principal, con el más abundante número de restos humanos esqueletizados, corresponde al abrigo rocoso de Sak Tat (Figura 2). Siendo el más amplio de los conjuntos visitados, el abrigo Sak Tat es accesible desde el lado noreste a través de un amplio vestíbulo rocoso plano, techado naturalmente por material rocoso y protegido por la cubierta vegetal. En el pasado se utilizó todo el ancho del vestíbulo como depositario mortuorio, lugar de ofrendas rituales y de culto, como lo constatan las filas de recipientes dioses que llenan su borde noreste y concentraciones de restos humanos, que al parecer sólo conforman una pequeña parte de la cantidad total, mayormente enterrada en el sustrato del vestíbulo. Restos humanos también cubren las grietas al fondo de este espacio, sin que se registrasen por la imposibilidad de acceder a estos restos.

Materiales y métodos

El registro osteológico consistió en la medición y la observación macroscópica. La presencia de partes anatómicas se cuantificó mediante el conteo de los fragmentos anatómicos expuestos por unidad de registro, al tiempo que el estado de conservación fue calificado a partir de los criterios de fragmentación, erosión de la superficie y la constatación de algunos agentes de deterioro natural, como son la exposición a la intemperie (), formación de moho, afectación por insectos, raíces y roedores.

Para la asignación de los rangos de edad fue tomado en cuenta el aspecto de la sínfisis púbica, así como el grado de obliteración de las suturas craneanas y presencia de procesos degenerativos cuando presentes. En la determinación del sexo utilizamos los criterios osteoscópicos de constitución física y robustez. En los huesos iliacos se evaluaron la forma general y la escotadura isquiática mayor (Steele y Bramblet 1988; Buikstra y Ubelaker 1994). Se com-

plementaron los rangos de edad con el método de Análisis Transicional (Boldsen et al. 2002), mismo que calcula mayores probabilidades de edad a la muerte.

Las patologías se describieron para el material craneal y poscraneal: se constató la presencia de traumatismos, procesos de inflamación (osteomielitis y periostitis) postraumática e infecciosa, alteraciones artríticas en la columna vertebral y las articulaciones mayores y menores cuando observables.

Para los dientes se registraron las patologías orales (caries, abscesos y pérdida de dientes en vida) en todos los huesos maxilares y mandibulares de individuos adultos. Las caries se han registrado cuando cavidades patológicas alcanzaban la dentina subyacente el esmalte, independientemente del nivel de severidad de la misma (caries a la dentina, a la cámara pulpar o destruyente). Los abscesos registraron en el hueso alveolar y se manifiestan como quistes osteolíticos alrededor del ápice de la raíz dental, siendo el producto de un proceso infeccioso. Por último, para considerar un diente perdido en vida, el alvéolo de la pieza dental debe estar cerrado y el hueso reabsorbido (Hillson, 1996). La presencia del alvéolo (sin diente) indica en cambio que el diente se perdió después de la muerte del individuo por un sin número de razones tafonómicas.

Los rasgos morfológicos dentales han sido registrados en todos los dientes permanentes disponibles de acuerdo al sistema conocido como ASUDAS (Arizona State University Dental Anthropology System) desarrollado por Turner (et al., 1991). En la siguiente tabla están reportadas las frecuencias porcentuales de los rasgos registrados. Cabe mencionar que, debido al reducido número de individuos (y dientes) analizados, la mayoría de los rasgos no ha sido registrada, en particular modo los atributos en los dientes anteriores que, por la característica y morfología de las raíces, tienden a perderse tras la muerte.

Por último, la deformación cefálica intencional se determinó en tipo, variante, grado, alteraciones secundarias, tales como las lesiones suprainianas, describiendo cada vez los planos de compresión. Para su clasificación empleamos la tipología propuesta por Dembo e Imbelloni (1938), Romano (1965) y modificada por Tiesler (1998, 1999). Entretanto, la decoración dental no pudo determinarse a falta de piezas dentales.

Resultados esqueléticos colectivos

Tafonomía: La preservación de los restos humanos es relativamente buena en lo que refiere a los restos expuestos en la superficie, algunos de los cuales incluso preservan restos de cartílago, de cabello y de piel. Entre los atributos del deterioro destacan los efectos de exposición a la intemperie (agrietamiento, erosión superficial, blanqueamiento) y daños ocasionados por agentes específicos: larvas, insectos, roedores y raíces. Verdín cubre parte de las superficies óseas. La gran mayoría de los dientes ha caído del alvéolo durante el tiempo de exposición en la intemperie de los santuarios. En general, los procesos de descomposición se muestran homogéneos salvo algunas contadas excepciones. Caracterizan un ambiente abierto no rellenado. Difícilmente pueden discernirse las modalidades de los depósitos primarios, algunos de los cuales suponemos fueron llevados a cabo en los mismos contextos con restos humanos.

A los factores naturales de destrucción tafonómica se suman los efectos de la acción cultural. En un cráneo del abrigo Sak Tat reconocimos cortes por deslizamiento sobre un hueso frontal que aparentemente fueron infligidos

en tiempos antiguos. Inciden en la parte alta del hueso, donde inciden paralelamente a lo largo de 10 a 25 mm y en dirección transversal, habiéndose impartido probablemente con un instrumento metálico (considerando el característico perfil agudo de las huellas cortantes). Las características de su ubicación anatómica, el hecho que se trata de un acto repetitivo y llevado por deslizamiento, no por impacto, habla de un proceso de degollamiento póstumo de la piel, una práctica con motivos rituales o punitivas (trofeos de guerra) entre los mayas que se conocían todavía en tiempos posteriores al contacto europeo, al ser referidas en los relatos de los cronistas.

Debido a la naturaleza prevalentemente secundaria de los restos esqueléticos, se estudiaron unos 22 cráneos con o sin mandíbula, además de 6 mandíbulas aisladas. La mayoría de los restos craneanos procede de los abrigos de Sak Tat y Mensabak, dando un indicio sobre el número mínimo de individuos y la composición de sexos y edades. Estos corresponden a individuos jóvenes y adultos, y, entre los adultos, prevalecen los adultos joven (20-30 años) y adultos medios (30-40 años). No se notó una diferencia en cuanto al sexo al tener, entre cráneos y mandíbulas, 14 masculinos y 11 femeninos.

En cambio, se registraron medidas en 60 segmentos de hueso largo. Como se desglosa en la Tabla 1, la mayoría (N=42) proviene del abrigo Sac Tat, y hay pequeñas porciones de los abrigos de Mensabak (N=6), de Chakah Tun (N=7) y de Chucuch Na (N=5). La determinación del sexo de los segmentos se realizó fundamentándose en la observación cualitativa del segmento y el cálculo estadístico de medidas tomadas (Wrobel et al. 2002). Cabe mencionar que el ángulo del hueso también se tomó en consideración en la determinación del sexo de los fémures.

En términos de sexo y edad a la muerte, las alas pélvicas proporcionan un perfil similar al cráneo, aunque con edades tendencialmente más elevadas (80% edad adulta media, 30-50

Abrigo Sak Tat: 42	*Fémur: 15*	*Derecho: 8 Izquierdo: 7*	*Masculino: 7 Femenino: 1 Masculino: 4 Femenino: 3*
	Tibia: 17	*Derecha: 11 Izquierda: 6*	*Masculino: 5 Femenino: 4 NID: 2 Masculino: 4 Femenino: 1 NID: 1*
	Húmero: 10	*Derecho: 6 Izquierdo: 4*	*Masculino: 4 Femenino: 2 Masculino: 4*
Abrigo Mensabak: 6	*Fémur: 3 Tibia: 2 Húmero: 1*	*Derecho: 1 Izquierdo: 2 Derecha: 1 Izquierda: 1 Izquierda: 1*	*Femenino: 1 Masculino: 1 Femenino: 1 Femenino: 1 Masculino: 1 Masculino: 1*

Abrigo *Chakah Tun: 7*	*Fémur: 5*	*Derecho: 4* *Izquierdo: 1*	*Masculino: 2* *Femenino: 2* *Femenino: 1*
	Húmero: 2	*Izquierdo: 2*	*Masculino: 1* *Femenino: 1*
Abrigo *Chucuch Na: 5*	*Fémur: 4* *Tibia: 1*	*Derecho: 3* *Izquierdo: 1* *Izquierda: 1*	*Femenino: 3* *Femenino: 1* *NID: 1*

Tabla 1. Desglose de los segmentos de huesos largos (N=60).

años; una pelvis de edad por encima de 50 años); sin embargo, el tamaño de la muestra es demasiado reducido para hacer generalizaciones estadísticamente relevantes. Este mismo tipo de segmento revela una proporción homogénea (50%) entre mujeres y hombres (N=8 en ambos casos). Menos proporcionado es la relación entre hombres y mujeres determinado a partir de segmentos apendiculares como es el fémur, el cual muestra un claro predominio masculino entre los segmentos sexados (M2:F1). La evaluación de los indicadores de edad a la muerte según el método de análisis de transición (Boldsen et al. 2002) complementa los acercamientos anteriores. El examen por este método fue posible en 5 casos (con edades calculadas de mayor probabilidad de 20.55, 32.11, 35.87, 42, 34.68), dando un promedio de 33.038 años de edad a la muerte de la población encontrada en los santuarios cavernosos de Mensabak.

En conjunto, las determinaciones muestran un depósito preferencial de adultos y jóvenes en los santuarios cavernosos, siendo tanto mujeres como hombres. Esta distribución está lejos de reflejar la curva de mortalidad natural por lo que es probable que ocurrió una colocación selectiva de restos humanos, quizá combinado con patrones de mortalidad anormales (epidemias), mismas que podrían haber afectado adultos más que niños.

La estatura calculada a partir de la longitud de los huesos largos arroja un promedio general masculino de 156.16 cm (N=9) y femenino de 146.5 cm (N=4). Los valores calculados para la muestra femenina concuerdan con los valores calculados en muestras prehispánicas, mientras que los masculinos presentan valores menores que los prehispánicos (Tiesler 1999:272).

En términos de robustez, las inserciones musculares se muestran marcadas en las osamentas apendiculares tanto femeninas como masculinas, sobre todo de las extremidades inferiores, indicando un fuerte régimen físico caracterizado por un uso habitual del aparato locomotor y elevada movilidad. Los índices pilastras en los hombres promedian 103 (débil), el de las mujeres 117. 81 (medio), parecen confirmar la observación anterior, igualando o incluso rebasando los promedios prehispánicos. Los índices méricos rodean los 80, identificando la serie como mayormente platimérica, tendencia que se ha interpretado como señal de estrés físico vinculado con intensa movilidad.

Para poder reconstruir el patrón de enfermedades esqueléticas, fueron considerados los padecimientos carenciales o metabólicos que se hayan expresado en el hueso. Los resultados conjuntos indican que 8 de 14 individuos evaluables sufrían las secuelas de espongio-hiperostosis en el cráneo, sugiriendo haber sufrido estrés nutricional crónico a falta de vitamina (C o D) o infecciones del tracto digestivo durante la infancia (Figura 3). Esta proporción, aunque no estadísticamente relevante por el reducido

número de casos, se ubica por encima de la mayoría de las series prehispánicas y semeja la proporción encontrada en series coloniales del área. Cabe agregar que se expresa menos acentuada la cribra orbitalia, aunque de etiología similar, al dejar sus secuelas en sólo 2 de 15 individuos con techos orbitales evaluables. Se registraron padecimientos osteomielíticos o periostíticos en los segmentos de las extremidades inferiores. En 16 individuos evaluables, se expresa de manera notable en 6 especímenes (37.5 %), una proporción relativamente alta que probablemente expresa padecimientos sistémicos de índole infecciosa o metabólica.

De origen distinto de las secuelas arriba descritas son aquellas marcas que fueron inflingidas antes o después de la muerte. En la muestra bajo estudio destaca una fractura a media diáfisis de un fémur izquierdo de adulto. El traumatismo aparentemente sanó por completo en vida de la persona, también gracias a que había sido entablillada la pierna tras el percance, ya que no hay evidencia de torsión o arqueo pronunciado en el segmento. Interesa notar que hasta ahora, no hemos podido reconocer este procedimiento terapéutico en series esqueléticas prehispánicas del área maya.

Otras dos lesiones registradas aparentemente no fueron sobrevividas por los individuos quienes las sufrieron, ya que ausentan señales de cicatrización o remodelación ósea. Se trata de un tajo que penetró por completo la rama izquierda de una mandíbula, cuyo sexo no podemos asegurar por mostrar atributos ambivalentes. En su tiempo, el golpe cercionó la parte del gonio del resto del tejido. Parece que el tajo fue llevado con un instrumento cortante, como un machete, que impactó desde lateral (Figura 4).

La segunda lesión es de índole contundente (Cráneo 2 del abrigo Sak Tat, Figura 5). Se extiende en el hueso parietal derecho, donde conforma una grieta de impacto que llegó a abrir la calota de la víctima, posiblemente después de una caída de altura.

La evaluación de la dentición permanente ha evidenciado, de los 20 dientes superiores y 52 dientes inferiores disponibles, que 3 superiores y 7 inferiores (10 en total) manifestaban lesiones cariogénicas (13.9%). Dicha frecuencia está de acuerdo con los valores comúnmente encontrados en poblaciones hispanas. Cuatro dientes manifestaban infecciones a nivel del hueso que provocó un absceso dental, tres superiores y sólo un inferior. Considerando un total de 241 alvéolos presentes, cuatro abscesos representan sólo el 1.6% de esta patología. Por último, 14 dientes perdidos en vida en un total de 255 alvéolos potencialmente disponibles (241 presentes más 14 cerrados) significa un 5.5% de dientes perdidos. Por último, fueron evaluadas 6 denticiones para la presencia de hipoplasia del esmalte, de las cuales sólo una mostró un grado patológico, indicando estrés fisiológico durante la infancia. En cambio, el estudio de morfología dental ha presentado valores que se ubican dentro del rango de variabilidad normalmente encontrados en poblaciones mayas prehispánicas (Cucina et al. 2005). Sólo los molares inferiores, en particular modo en primero y el segundo molar inferior, presentan valores "anómalos" para poblaciones mayas, aunque esto es profundamente sesgado por número muy limitado de dientes disponibles.

Por último, todos los 21 cráneos evaluables (100%) se encontraban modificados artificialmente; eso siempre en la modalidad tabular erecta lograda mediante la colocación en cunas deformatorias. La variante más frecuente es la intermedia, con 14 de 18 bóvedas evaluables mostrándola. Otras variantes corresponden a la plano lámbdica (un caso) y la paralelepípeda o aplanamiento superior (dos casos, ambos del santuario de Mensabak). En un 50 %, los

cráneos modelados mostraban hundimientos supra-inianos en el occipucio, secuela seguramente del implemento deformatorio. El grado promedio del modelaje es de 1.84 en una escala de 0 a 4, siendo relativamente pronunciado, incluso al comparar este valor promediado con series fechadas para tiempos prehispánicos.

La modificación de la forma de la bóveda infantil en cunas, constituía una práctica maya que se practicaba por mujeres en sus recién nacidos que después portaban el resultado visual el resto de su vida. En el ámbito maya prehispánico, la deformación era parte íntegra del repertorio cultural por al menos tres milenios. En estudios anteriores (Tiesler, 1998, 1999) se ha concluido que la costumbre que dejó sus huellas en más del 80 por ciento de los cráneos prehispánicos. A diferencia del periodo Clásico, con su diversidad en formas logradas tanto con el empleo de cunas como de tabletas libres sobre el cráneo, se homogenizan las técnicas y formas artificiales al comienzo del segundo milenio d.C. Tras la conquista, la práctica disminuye en popularidad hasta ser abandonada primero entre las poblaciones indígenas urbanas, después las rurales.

Aplicando este antecedente a los resultados del presente estudio, parece probable que los cráneos así manipulados pertenecen a tiempos pos-colapso (2o milenio d.C.). Por la proporción de artificios (mayor a 80%) y forma (exclusivamente la tabular erecta), es probable que los cráneos daten del Posclásico o inclusive de tiempos más recientes, considerando el entorno cultural histórico relativamente independiente de influencias europeas (Palka 2005). Interesa saber al respecto que hay testimonios oculares, aunque contradictorios, sobre la modificación cefálica artificial todavía en el siglo XIX (Palka 2005:224). Asimismo, la presencia de la variante paralelepípeda, registrada en los contextos del arisco de Mensabak, permite especular sobre fechas tempranas dentro de esta demarcación, al menos en este santuario. Esta modalidad, que implica un aplanamiento superior de la bóveda además del antero-posterior, tuvo su auge en el área maya los últimos siglos del primer milenio y los dos primeros del segundo. Posteriormente desaparece del registro.

Conclusiones

Todos los segmentos analizados en superficie corresponden a restos secundarios. Estos individuos, considerados en las tradiciones locales como los cuidadores de los Dioses, fueron trasladados a los lugares sagrados de diferentes partes. Carecemos todavía de información sobre el lugar de origen de estos individuos. Estos restos han sido y siguen siendo manipulado y reorganizado frecuentemente durante las ceremonias (que ya no son tan frecuentes como hace unas generaciones atrás) y como parte de actos vandálicos perpetrados por comunidades antagónicas a las antiguas creencias de los lacandones.

Los santuarios de Mensabak que recorrimos albergan un cierto número de individuos primarios que se encuentran enterrados encima y dentro de la tierra. En la grieta rocosa de Mensabak, como ya se mencionó, encontramos dos esqueletos completos en posición sedente (totalmente envueltos por nidos de termitas), mientras que en el ensayo estratigráfico realizado en el abrigo de Sak Tat, donde se escavó una retícula de 1 x 1.5 metros, se expusieron los restos en posición primaria sedente de un individuo masculino subadulto. Este individuo mantenía casi todas las articulaciones, con excepción de las costillas que habían colapsado por efecto de la gravedad. Al lado, fue interesante notar que las dinámicas comunes de reorganización y redeposición de los segmentos

óseos habían también afectado este individuo, al estar ausentes cráneo, fémures, tibias y humeros, que corresponden a los segmentos mayormente significativos de un esqueleto y los que en mayor frecuencia se encuentran en los contextos secundarios de superficie.

La información general recuperada confirma las posibilidades analíticas del estudio sistemático de las series esqueléticas depositadas dentro de los santuarios de la laguna de Mensabak y de sus alrededores, aunque en este momento faltan individuos para poder generalizar a nivel poblacional la información recabada. También a falta de información cronológica, el estado de perturbio y lo incompleto de los materiales a disposición para su análisis desde la superficie, se traducen a limitantes a la hora de intentar reconstruir integralmente todos los pasos que implicó su tratamiento fúnebre y al reconstruir la vida y muerte de los difuntos.

Aun así, podemos hacer una serie de afirmaciones generales sobre las características de las personas ahí depositadas. En primer lugar se trata de individuos de ambos sexos y de una edad adulta joven a media, un perfil que deja entrever, en primer lugar, la baja esperanza de vida de los pobladores Posclásicos o post-contacto de la Sierra Lacandona. En segunda instancia, los santuarios cavernarios deben haber respondido a un uso selectivo, al hallarse prácticamente sólo individuos adultos y personas juveniles en los espacios rituales. Faltan ostensiblemente individuos de edad infantil (sobre todo de primera infancia) y edades de adolescencia, lo que se esperaría si hubiesen sido colocado todos los difuntos indiscriminadamente.

Respecto a las condiciones de vida en la serie, los resultados subrayan que existía una continuidad o coherencia con los modos de vida prehispánicos (en términos de movilidad, robustez de esqueleto apendicular, afectaciones sistémicas del esqueleto poscraneal, afectación cariogénica y la práctica de modificar la cabeza infantil). Al tiempo, constatan las condiciones de vida precarias, como lo muestran las prevalencias de las espongiohiperostosis o as lesiones traumáticas sufridas por algunos individuos de la muestra. Dos de las heridas habrán sido letales, una de índole accidental seguramente (caída), la otra por violencia interpersonal (tajo en rama mandibular).

Agradecimientos.

Estamos enormemente en deuda con los hombres y las mujeres de la comunidad lacandona de Mensabak. Ellos nos han enseñado indagar, nos han invitado a compenetrarnos y conocer su realidad, vivida y sentida hoy por hoy. Este afán de compartir e indagar fue lo que en fondo hizo posible nuestro estudio. Este trabajo lo hemos realizado gracias a la voluntad, la información y el admirable apoyo logístico que recibimos en todo momento de los comunitarios. Ahora esperamos haber podido saciar en algo la incesante curiosidad de nuestros amigos de Mensabak sobre sus raíces, su pasado y sus antepasados, unos recordados y aquellos que ahora desean conocer.

Bibliografía

Ángel, Andres del, y Hector B. Cisneros

2004 Technical Note: Modification of Regression Equation Used to Estimate Stature in Mesoamenrican Skeletal Remains. *American Journal of Physical Anthropology* 125(3):264-265.

Boldsen, Jesper L., George R. Milner, Lyle Konigsberg y James W. Wood

2002 Transition Analysis: A New Method for Estimating Age from Skeletons. En *Paleodemography. Age Distribution from Skeletal Samples,* editado por Robert D. Hoppa y James W. Vaupel, pp. 73-106. Cambridge University, Cambridge.

Buikstra, Jane, y Douglas Ubelaker
1994 *Standards for Data Collection form Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44.

Dembo, A., y José Imbelloni
1938 *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. Biblioteca Humanior, Buenos Aires.

Palka, Joel W.
2005 *Unconquered Lacandon Maya. Ethnohistory and Archaeology of Indifenous Culture Change*. University Press of Florida, Gainesville.

Romano Pacheco, Arturo
1965 *Estudio morfológico de la deformación craneana en Tamuín*, *S.L.P., y en la Isla del Idolo, Veracruz*. Serie de Investigaciones 10, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Steele, G., y C. Bramblet
1988 *The Anatomy and Biology of the Human Skeleton*. Texas University Press, Austin.

Tiesler, Vera
1998 *La costumbre de la deformación cefálica entre los antiguos mayas*. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México D.F.

Tiesler Blos, Vera
1999 *Rasgos bioculturales entre los antiguos mayas: aspectos arqueológicos y sociales.* Tesis doctoral en antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Wrobel, Gabriel D., Marie E. Danforth, y Carl Armstrong
2002 Estimating Sex of Maya Skeletons by Discriminant Function Analysis of Long Bone Measurements from the Protohistoric Maya Site of Tipu, Belize. *Ancient Mesoamerica* 13:255-263.

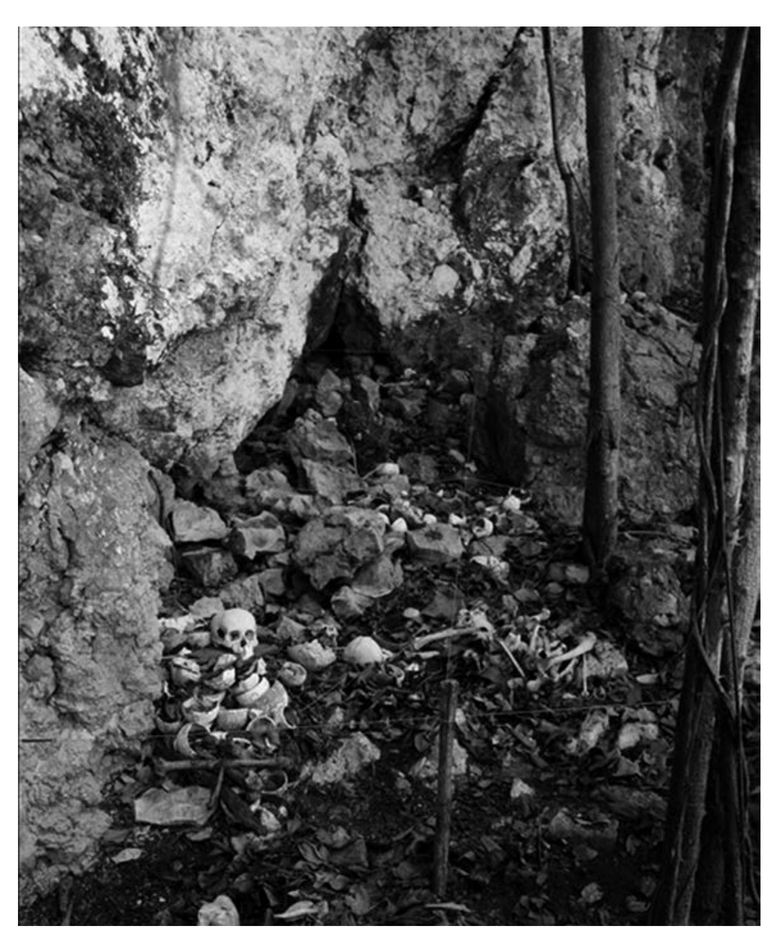


Figura 1 Vista del depósito óseo del abrigo Mensabak.



Figura 2 Acumulación ósea en el abrigo Sak Tat.



Figura 3 Espongio-hipersotosis en un cráneo.
Se aprecia la formación porótica en ambos parietales.



Figura 4 Corte intencional en una mandíbula de un individuo de sexo no determinado.

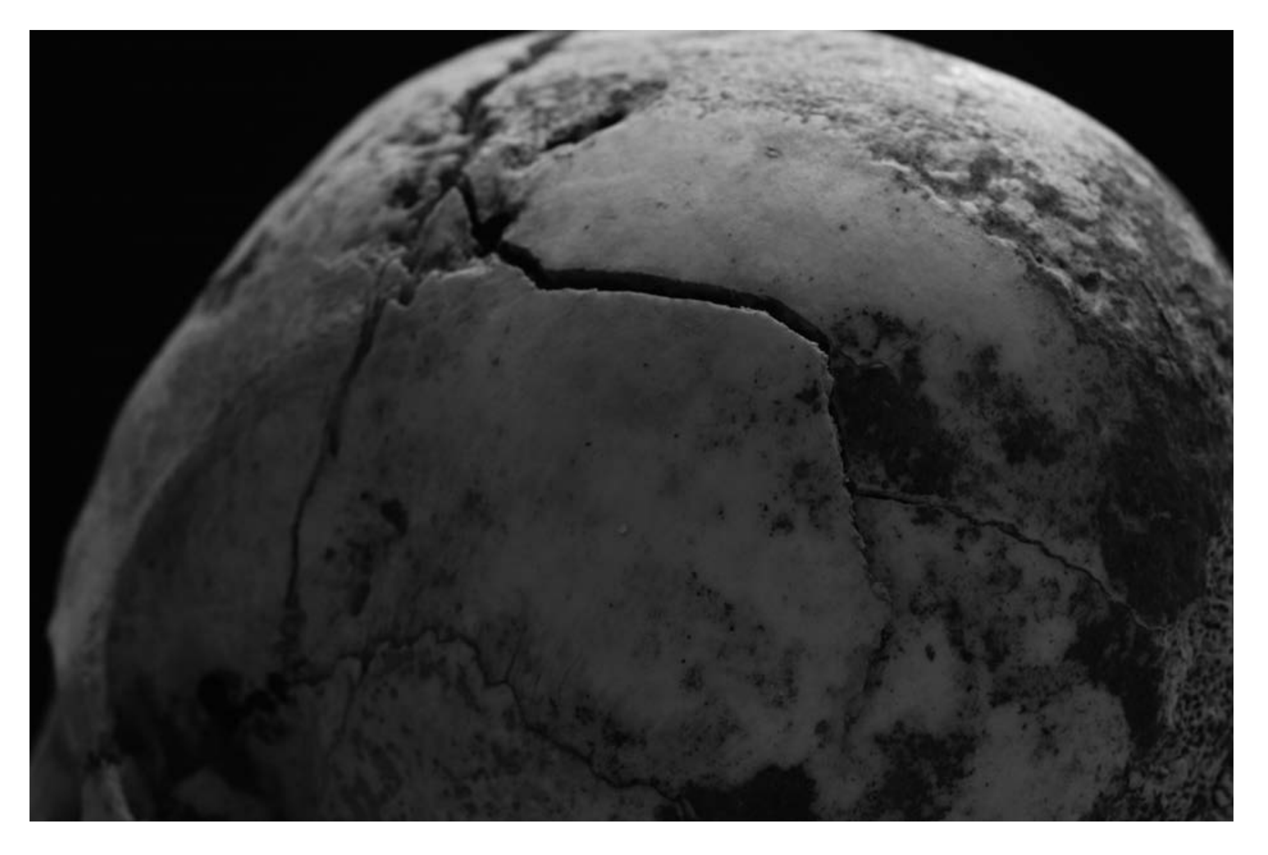


Figura 5 Trauma craneano posiblemente provocado por una caída.



LAS VASIJAS DE LA DIOSA O: LA DEIDAD QUE PRODUCE LLUVIA

Noemí Cruz Cortés

Capítulo IV



LAS VASIJAS DE LA DIOSA O: LA DEIDAD QUE PRODUCE LLUVIA

Noemí Cruz Cortés
Colegio de Historia,
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

Las aguas simbolizan la totalidad de las virtualidades; s*on fons et origo*, la matriz de todas las posibilidades de existencia (Eliade, 1996: 178).

Introducción

Las entidades sagradas transitan por el universo y se manifiestan diferentes maneras en el mundo y entre los hombres, desentrañar su personalidad no es un asunto fácil: las fuentes que nos posibilitan conocerlas, en la mayoría de los casos, son oscuras a nuestro entender o nos muestran aspectos parciales. Comprender a los dioses puede llevarnos por caminos diversos, desde estrictos marcos académicos hasta comparaciones simples y sin fundamento, repetir viejos conceptos que no corresponden a los descubrimientos actuales o explicar la esencia de los dioses del Clásico a partir de las fuentes coloniales, por ejemplo se utiliza con frecuencia el *Popol Vuh* y L*a relación de las cosas de Yucatán* de Diego de Landa para identificar a personajes de vasijas u otros soportes materiales del Clásico, así es común que algunas imágenes de guacamayas reciban el nombre de *Vucub Caquix,* y cuando estos textos no son suficientes se recurre a la etnografía contemporánea para dilucidar la función de los dioses prehispánicos. Es innegable que la tradición religiosa mesoamericana y en especial la maya, ha experimentado



continuidades, pero también transformaciones, utilizar documentos escritos u orales de otras épocas históricas resulta viable, sin embargo antes de establecer comparaciones, es necesario realizar un ejercicio de tipo hermenéutico y analizar a los seres sagrados en el contexto en el que aparecen.

En este sentido, estudiar a los dioses que están plasmados en los códices implica una doble tarea: 1) incursionar en el mensaje escrito con base en los avances epigráficos y así entender a las deidades en su contexto, y 2) dejar de buscar su significación únicamente en las fuentes coloniales. En el caso de las figuras femeninas esto se vuelve necesario, y los resultados deben enriquecer, ya sea mucho o poco, el conocimiento de las diosas mayas presentes en los códices y vislumbrar que no todas las diosas son Ixchel o Ixchebelyax.

Por lo anterior, el propósito de este trabajo es mostrar a la anciana diosa O como creadora de la lluvia, actividad por excelencia del dios B; también busca establecer sus vínculos con este dios, así como con las inundaciones, la sequía, la reproducción vegetal y la fertilidad, todo dentro del contexto en el que aparece: los códices *Dresde y Madrid*. Asimismo, destacar el alto valor simbólico de la diosa O expresado en los elementos que la rodean como serpientes, vasijas invertidas y el agua misma. Para desarrollar estos objetivos no es suficiente tomar como única base la representación plástica de la diosa y su interpretación, es fundamental considerar la lectura de los jeroglifos que la acompañan, pues ofrece una vasta cantidad de datos que nos permite reforzar o desechar algunas ideas sobre esta entidad sagrada. De esta manera, el primer paso es entender el mensaje cifrado en los jeroglíficos con base en la lectura realizada para este artículo por María Elena Vega Villalobos[1], el segundo es realizar un análisis simbólico con la finalidad de comprender de una manera integral la función de la diosa O en el universo maya.

¿Quién es la Diosa O?

Para dar respuesta a esta pregunta es necesario hacer un poco de historia. Como se sabe Paul Schellhas en 1904 clasificó a los dioses que aparecían en los códices mayas, entre ellas la figura de una diosa anciana a la que denominó diosa I:

> En el *códice Dresde* la figura de una mujer vieja, con el cuerpo manchado de marrón y con garras en los de pies, aparece repetidas veces. Ella lleva en su cabeza serpientes anudadas y con sus manos vierte una vasija de agua. Evidentemente tiene una personificación de agua en una calidad destructora, una diosa de diluvios y nubes de tormenta. En ambos manuscritos se distingue invariablemente por la serpiente en su cabeza que, como sabemos, es un símbolo de agua fluyendo a lo largo y formando olas (Schellhas, 1904: 31-32)[2] (Figura 1)

En el Códice Madrid, Schellhas identifica otra deidad anciana trabajando en un telar, considera que se trata de una diosa distinta a I ya que carece de serpientes en el tocado y de aspectos acuáticos, además de ser plásticamente distinta y sólo se representa en este códice, por tanto, asume que se trata de otra deidad con características de anciana y la designa como diosa O (Ibid: 38) (Figura 2). En algunos almanaques del Dresde, observa varias imágenes de una tercera figura femenina distintas a I y O, pues aunque porta un tocado de serpientes carece de elementos acuáticos y se trata de una mujer

1 Agradezco el apoyo brindado por la Mtra. María Elena Vega Villalobos, destacada epigrafista mexicana. Por razones de espacio, no incluí la lectura jeroglífica de cada almanaque presentada en el XXI Encuentro "Los investigadores de la Cultura Maya" de 2011.

2 La traducción es mía.

de características jóvenes (Figura 3), opina que pueden tener una relación mítica con la mujer y la denominada diosa I; no obstante, no le da un nombre o denominación.

En síntesis, Schellhas identifica tres representaciones femeninas, dos de ellas las clasifica como diosas: **Diosa I**, anciana con serpientes y elementos acuáticos y la **Diosa O** con telar y sin serpientes, y la última: una mujer joven con serpientes pero sin aspectos acuáticos.

Años más tarde, Thompson(1939) observa que la "mujer joven" aparece 52 veces en el *Dresde* junto con el glifo 1026 compuesto por el prefijo SAK, su torso siempre aparece descubierto, puede llevar o no serpientes en la cabeza (Figura 4), le designa el nombre de **Diosa I**, y la identifica como la deidad Ixchel de las fuentes coloniales y le atribuyó una connotación lunar; explica que está dedicada a cuatro actividades principales: dispensadora de suerte, patrona de las enfermedades, del matrimonio, del nacimiento y además tiene un papel importante en la unión de otras deidades y astros (Thompson, 1988:119). Por otra parte y con base en el trabajo de Schellhas, a la figura femenina anciana con garras, tocado de serpiente y vasija en las manos, acompañada por el glifo 1027, que se compone con el prefijo *CHAK*, y que se representa en el *Dresde* y el *Madrid*, la llama **Diosa O** (Figura 5), la identifica como *Ix Chebel Yax* o *Ah Men Zacal*, mencionada por López de Cogolludo y Landa (Thompson, 1950:84). Sus actividades principales son ser esposa el dios creador o *Itsamnaaj*, patrona del tejido y de los aguaceros torrenciales (Thompson, 1988: 82, 11, 118 y 215). Además, con base en los jeroglíficos, define que la diosa I y O de Schellhas son la misma deidad: la diosa anciana con o sin serpientes, con aspectos acuáticos o con telar.

De esta forma, la clasificación de las deidades femeninas en los códices *Dresde* y *Madrid* y que es utilizada por todos los estudiosos es la propuesta por Thompson: la deidad joven es la diosa I *Uh ixik, Sak Ixik* y la diosa O *Chakchel* es la deidad anciana.

La Diosa O con vasijas

En los códices mayas existen únicamente dos deidades que aparecen portando vasijas u ollas y sólo lo hacen en contextos acuáticos: el dios B o *Chaahk* y la diosa O o *Chakchel* (39b, 43b, 67a y 74 del Dresde, y en 10b y 30a del *Madrid*), para el interés particular de este artículo he elegido las páginas 38b a la 43b del *Códice de Dresde*, y que Thompson dividió en los almanaques 61 y 62 destinados a la siembra.

El almanaque 61 (Dr. 38b-41b) (Figura 6) muestra a un zopilote antropomorfo y a *Sak Chaahk*, el *Chaahk* blanco, bajo una cortina de lluvia que proviene de una banda celeste; la lectura jeroglífica indica que este dios siembra "nuestro tamal, nuestra agua", un difrasismo que sin lugar a dudas significa abundancia de alimento; se trata de un buen augurio pues vaticina excelentes cosechas, y se confirma más adelante cuando *K'an Chaahk y Chac Chaahk*, el *Chaahk* amarillo y el *Chaahk* rojo, colocan una ofrenda seguramente compuesta de maíz, ya que el texto señala "mucha comida en el templo", la participación del dios B en esta sección del almanaque es esperanzadora: su carga es positiva y trae la abundancia de alimento. Sin embargo, este panorama optimista es empañado por la presencia de *Chakchel*, la diosa O, quien peinada con serpientes y mostrando sus largas uñas derrama agua de una olla o cántaro hacia la tierra; en el pasaje jeroglífico respectivo se identifica el verbo "enrojeció" o "manchó de rojo", y la frase "agujereo el final del trabajo en el atardecer", ambos sugieren que *Chakchel* daña o destruye las siembras que tan exitosamente había cuidado *Chaahk*; Thompson propuso que

en este fragmento "ella aflige la tierra" y lo interpretó como un vaticinio catastrófico ocasionado por la diosa (Thompson, 1988: 242; véase: Schele y Grube, 1997:238).

La siguiente sección del almanaque muestra un discurso similar: *Chak Chaahk, Chaahk* rojo, pone la semilla de "nuestro tamal, nuestra agua", junto a las grandes y benéficas lluvias que aparecen en el cielo precedidas por *Chaahk Ahan. Ahan* es el título del dios E, en este sentido *Chaahk* personifica al dios del maíz, tiene su nombre y porta sus atributos, por eso puede sembrar "nuestro tamal, nuestra agua", es sin dudas un buen pronóstico. No obstante, este augurio cambia ante la presencia de la guacamaya, del perro y del *Itzam* anciano ya que ellos ocasionan daños "el templo y el cielo". La lectura jeroglífica refuerza a la imagen misma: la guacamaya y el perro portan antorchas y pedernales que simbolizan la sequía, el fuego y el sol que quema y destruye las siembras; al respecto Schelle y Grube (1997: 239) escriben que estos animales "queman, dañan a los dioses, dañan los asientos", esta frase es una metáfora de sequía y el templo es sin duda un sinónimo de tierra o montaña, el terreno donde se hacen las milpas, es decir el lugar de los sustentos. El almanaque finaliza con la imagen de *Itzam ahk Chaahk* que se oculta en la puesta del sol. En síntesis, *Chaahk* actúa con buenos pronósticos en la cuestión agrícola, pero parece que la diosa O lo sabotea al utilizar la lluvia y con la ayuda de otros seres como el perro y la guacamaya, símbolos de la sequía y del sol abrasador.

Por su parte, el almanaque 62 (Dr. 41b-43b) (Figura 7) anuncia la primera lluvia de *Chaahk* y las nubes negras, su pronóstico es positivo ya que "nuestro tamal, nuestra agua es el alimento de *Chaahk*, es su palabra"; en este caso las nubes negras no deben interpretarse como aguaceros catastróficos, sino como lluvia abundante que humedece y fertiliza a la tierra que se prepara para recibir las semillas. Esta lluvia inicial también es un regalo de la diosa O pues en este pasaje recibe el nombre de *Chaahk Chakchel* (*Chakchel* con título de *Chaahk*); ella es la diosa proveedora de lluvia, tal como dicen los jeroglifos "la primera lluvia grande o roja es su alimento". Al igual que *Chaahk Ahan*, *Chakchel* está investida con la potencialidad de *Chaahk*, dotada de sus energías fecundadoras y con este nombre refuerza su título de diosa productora de lluvia. Ella y *Chaahk* actúan juntos sobre la superficie terrestre, tal como se observa en Dr. 42b, donde ambos aparecen sentados sobre un pedestal decorado con símbolos relacionados a la tierra y a los hombres (Chakchel se sienta sobre la aldea*, kaaj,* y *Chaahk* sobre el pueblo, *caban*). Finalmente surge una vez más el dios B con el título de Ahan o dios del maíz, aunque en la mano sostiene un elemento que se ha identificado como un taladro, la lectura jeroglífica no es del todo clara y podría ser un bastón plantador. Reaparece también *Chaahk Chakchel,* deidad femenina de la lluvia, y su pronóstico es "el tamal y el agua es su alimento", la diosa deja caer el agua contenida en su cántaro indicando que ella es una vez más generadora de lluvia, propiciadora del alimento, del maíz y de las buenas cosechas, una deidad de los sustentos. Así, en este almanaque el dios B se desempeña como el dios E y la diosa O como la contraparte femenina de B, una deidad de la lluvia y generadora de alimento, ambos se conjugan para fertilizar la tierra y dar abundante maíz a los hombres, actuando como una pareja sagrada o una hierogamia.

No obstante y aunque todo esto parece indicar una predicción satisfactoria, hay un elemento que permite hacer una interpretación distinta: el glifo serpiente (Dr 43b:a3) se ha identificado como el gusano que daña al maíz tierno o como el verbo perforar (Thompson, 1988: 245; Schele y Grube, 1997: 240), de tal manera

que tenemos dos lecturas: a) un mal augurio si B y O taladran y envían gusanos al alimento que ellos mismos producen, o bien b) un pronóstico de cosechas exitosas.

Un discurso similar aparece en el almanaque 69 (Dresde 65a-69a) (Figura 8), *Chaahk* está relacionado con los glifos que indican "nuestro tamal, nuestra agua" bajo una banda celeste; el dios B actúa junto con *Chakchel* que ahora pintada de rojo vierte agua de su vasija bajo el marco de una banda celeste que emana el mismo líquido (Dr. 67a); todo esto puede interpretarse como abundancia de lluvia; desgraciadamente no hay glifos que nos permitan afirmar si se trata de lluvia fertilizadora o un exceso que genera putrefacción.

Por último, tenemos la famosa página Dr. 74 (Figura 9), los pocos glifos que se logran identificar son aquellos que señalan nuevamente a la diosa O como *Chaahk Chakchel* y otro que indica "el cielo negro" (Ik' chan) y "tierra negra" (Ik' kab'an). Pero ahora no está acompañada por *Chaahk* en la misión de derramar agua hacia la tierra, sino por el cocodrilo–venado-estelar, como lo ha llamado D. Stuart, quien arroja agua por la boca y por los glifos *Nam*: sol oculto, luna oculta o eclipse de sol y eclipse de luna que componen su cuerpo. Por el contexto mismo de la página 74, se cree que es agua destructora y comparto esta idea, por lo tanto *Chaahk Chakchel* no sólo sabe crear lluvia benéfica, sino también aquella que está destinada a ocasionar daños en la superficie terrestre.

Con respecto a O y su representación en el *Códice Madrid* en el almanaque de 10b-11b (Figura 10) los dioses B, O y E actúan en conjunto; considero que no estamos frente a una acción devastadora, en especial en 10b; más bien sugiere que las deidades trabajan de manera benévola, pues *Chakchel* junto con *Chaahk* echan agua placenteramente sobre la siembra, los glifos "k'a waaj", corroboran esta interpretación. En la página 30 del mismo códice (Figura 11) distinguimos a la gran serpiente, en su cabeza se posa un dios B azul y con ambas manos vacía una olla. Del lado izquierdo, la diosa O porta en la mano derecha una vasija y la pone boca abajo arrojando agua de la misma manera que *Chaahk*. En este fragmento del códice parece que ambas deidades están en una actitud fecundante.

Elementos de la Diosa O

La diosa O no sólo carga vasijas y derrama agua, existen otras representaciones frente a telares, incensarios, colmenas u otros elementos que hacen de esta diosa patrona de diversos oficios que quedan fuera del tema de este artículo. Sin embargo, en todas ellas *Chakchel* es una diosa anciana: se representa con el mentón salido, un único diente y su cuerpo curvado característico de la edad senil; a veces su torso está desnudo y deja a la vista sus senos, cuando no están ocultos por sus brazos o su vestido superior. Su falda es un corte cruzado en el *códice de Dresde* y tiene una confección más simple en el *códice Madrid*, y sólo en el *Dresde* 74 se observa como diseño principal los huesos cruzados. Las manos y los pies están descubiertos y no siempre tienen garras, de hecho sólo en tres ocasiones (Dr 74, 43b y 67a) cuando esto sucede la diosa está pintada de rojo (excepto en 43b). Su tocado generalmente se compone de una serpiente anudada, pero también puede prescindir de ésta y mostrarse sin adorno alguno. *Chakchel* es la única deidad femenina que porta un cántaro, vinculada a la producción de lluvia y comparte este oficio con *Chaahk*.

El tocado de *Chakchel* está compuesto por serpientes, la significación de estos reptiles en el mundo mesoamericano ha sido trabajo

por diversos autores, yo sólo rescataré su connotación acuática y terrestre. Las serpientes están asociadas con las diosas madres; son símbolos de fertilidad y regeneración terrestre, así como de agua y fluidos acuáticos, sobre todo de la lluvia que penetra y fecunda a la tierra, a nivel simbólico su figura se asemeja al falo; las serpientes también representan el lado nocturno y femenino, lo húmedo y la muerte, por eso no es raro ver que *Chakchel* porte serpientes en cualquier tipo de pronósticos (Garza, 1984:268-269).

En otros aspecto, *Chakchel*, puede identificarse como una diosa madre ya que conjunta a través de aspecto acuático una serie de características únicas: el don de la fecundidad, de la vida y de la muerte; éstas se manifiestan en su dominio sobre la tierra, el agua y los ciclos vitales representados en las siembras. Así, la anciana diosa O es señora de la fertilidad terrestre, las garras reafirman su carácter telúrico, y convierte ésta en una de sus principales manifestaciones de poder. Es decir, no sólo es una deidad celeste y de la lluvia, es una diosa de la tierra porque influye directamente en ésta. Por lo anterior, garras, serpientes, lluvia, confirma que es una deidad con injerencia directa sobre el ámbito terrestre y por lo tanto humano, y al dominar ambos niveles, la hacen ser una Diosa Madre (Cruz, 2005:49-50).

Por otra parte, *Chakchel* en tanto deidad que genera catástrofes en la tierra, porta el diseño de huesos cruzados en su falda de color oscuro de la página 74 del *Dresde*, estos son símbolos universales de muerte (Chevalier y Gheerbrant, 1993:579), no es casual que los lleve en esta imagen donde también ostenta el título de *Chaahk*, pues implica destrucción y el líquido que vierte es agua impregnada de mortandad. Ella no es la única que adorna su vestido con huesos cruzados, también el dios A en su faldellín negro en *Dresde* 9c y *Chaahk* se sienta sobre ellos en *Dresde* 66c (Figura 12). Así la diosa O es generadora de energías catastróficas y destrucción.

Pero el signo iconográfico más importante de la diosa, para efectos de este trabajo, son las vasijas invertidas que se equiparan al útero materno, receptáculo de sustancias de vida y muerte que salen derramadas hacia la tierra (Cruz, 2005:64); pero a pesar de ser un elemento femenino no es exclusivo de *Chakchel*, vemos nuevamente a *Chaahk*, en el *Madrid* 9 en una postura similar a la de parto, con la vasija a la altura de la ingle, evocando un útero; el dios B vierte el líquido sobre la tierra, es decir, “da a luz al agua”y en *Madrid* 13b, la misma deidad parada sobre la gran serpiente fertiliza a la tierra junto al dios E. *Chaahk* derrama agua de vida (*Madrid* 26d), riega el glifo “waaj” “tamal” que parece que está germinando (Figura 13).

Aunado a lo anterior, la imagen de una olla conteniendo lluvia se documenta en contexto arqueológico, por ejemplo Cuevas García, tras estudiar los incensarios compuestos de Palenque, ha encontrado cierta similitud entre un tipo de incensarios y los cántaros u ollas invertidas. En excavaciones recientes en la región de Xcambó, Yucatán, se ha rescatado un tipo singular de incensarios, según Cuevas, tales objetos tienen la forma de una olla cuya boca es el soporte y que fueron hechas a propósito para simular una olla invertida de uso ritual (*Ibid*: 62), es posible que se trate de una manera de hacer tizne o ceniza sagrada, la cual se recogía con una espátula o se diluía en agua y se utilizaba como pintura en los objetos rituales.

Al tener la diosa O una olla hacia abajo se convierte en una productora y creadora de lluvia; *Chakchel* saca de la vasija al igual que la mujer del vientre, la sustancia de la vida aún en contextos de sequías. Por eso, es importante destacar que el cántaro invertido no sólo implica descargar agua torrencial sobre la tierra, sino

también generar la lluvia, así la diosa anciana diosa creadora del líquido vital por excelencia (Figura 14).

Chakchel sostiene en sus manos diversas vasijas, en ocasiones derraman vida y en otras emanan agua mortífera que necesariamente, en el pensamiento dialéctico maya, generan otra vez vida en la tierra. De esta forma, todos estos elementos en conjunto permite hablar de una diosa madre, asociada con la tierra y su regeneración, ya sea a través de la fertilización de los campos, con lluvia benéfica o de aguaceros torrenciales y destructivos, no obstante, considero que el elemento fundamental que nos permita hablar de la diosa O como generadora de lluvia es el título de *Chaahk* que acompaña su nombre: *Chaahk Chakchel* es una diosa que produce lluvia, y al verter sus vasijas hace que ésta caiga del cielo a la tierra.

Bibliografía

Chevalier, Jean y Alain Gheerbrant

1993 *Diccionario de los símbolos*. 3ª ed. Trad. del francés por Manuel Silvar. Barcelona, Herder. 1107 p. ilus.

Cruz Cortés Noemí.

2005 *Las señoras de la Luna.* UNAM: Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas. México, UNAM: IIFL: Centro de Estudios Mayas. 122 pp.

Eliade, Mircea

1996 *Tratado de historia de las religiones*. Trad. del francés por Tomás Segovia. 10 reimp. México, Era. 462 p. (Enciclopedia Era, 11).

Garza, Mercedes de la.

1984 *El universo sagrado de la serpiente entre los mayas*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas: Centro de Estudios Mayas. 462 p. ilus.

Schele, Linda and Nicolai Grube.

1997 "*The Almanacs*" Workshop *Maya Hieroglyphic Forum. The Dresden Codex*, Austin, Texas, E.U.

Schellhas, Paul

1987 "Representation of deities of the maya manuscripts". 2 ed. *Peapers of the Peabody Museum of American Archaelogy and Ethnology.* vol. 4, no. 1, 1987. 49 p. ilus. Cambridge, Harvad University.

Thompson, Eric J

1950 *Maya hieroglyphic writing; an introduction*. 2 ed. Norman, University of Oklahoma Press. 347 p. lam., mps. (Civilization of the American Indian series, 56).

1988 *Un comentario al códice de Dresde. Libro de jeroglifos mayas.* México, Fondo de Cultura Económica. 310 pp.

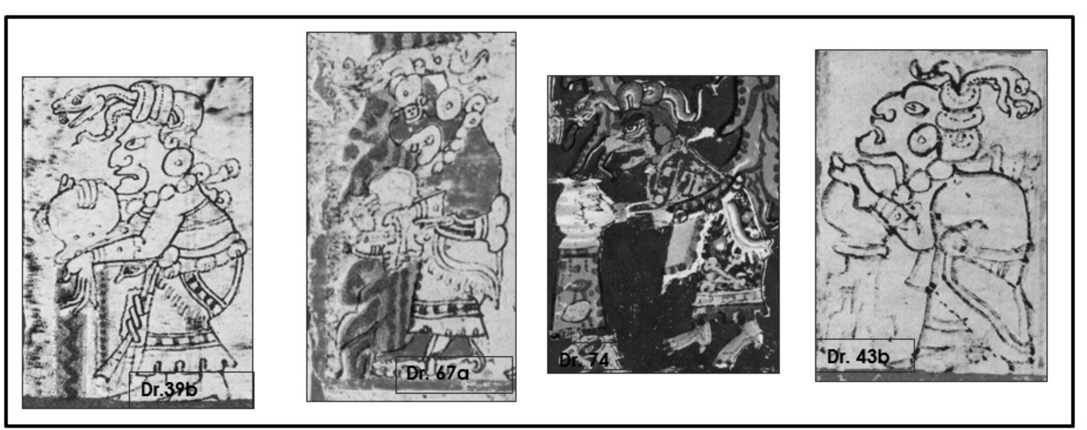


Figura 1 Diosa I, según Schellhas

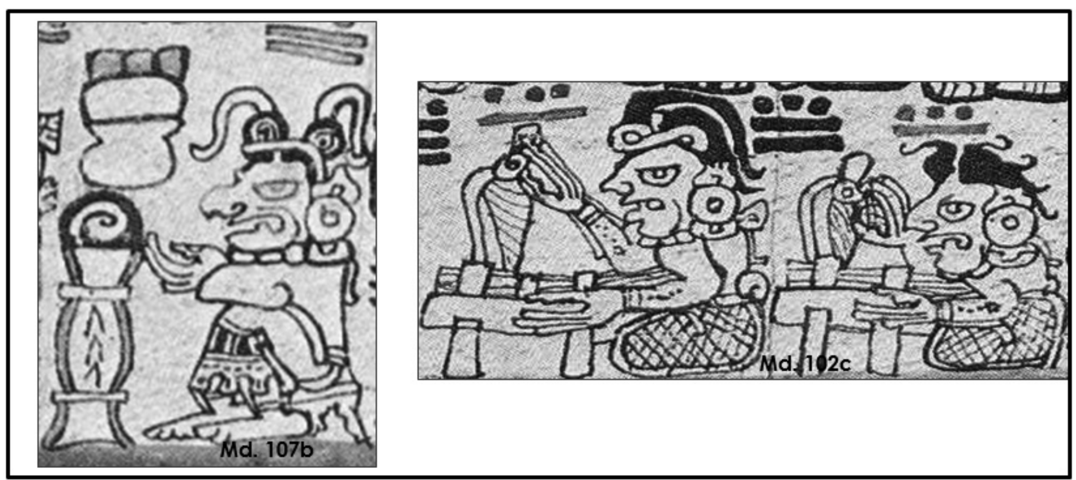


Figura 2 Diosa O, según Schellhas

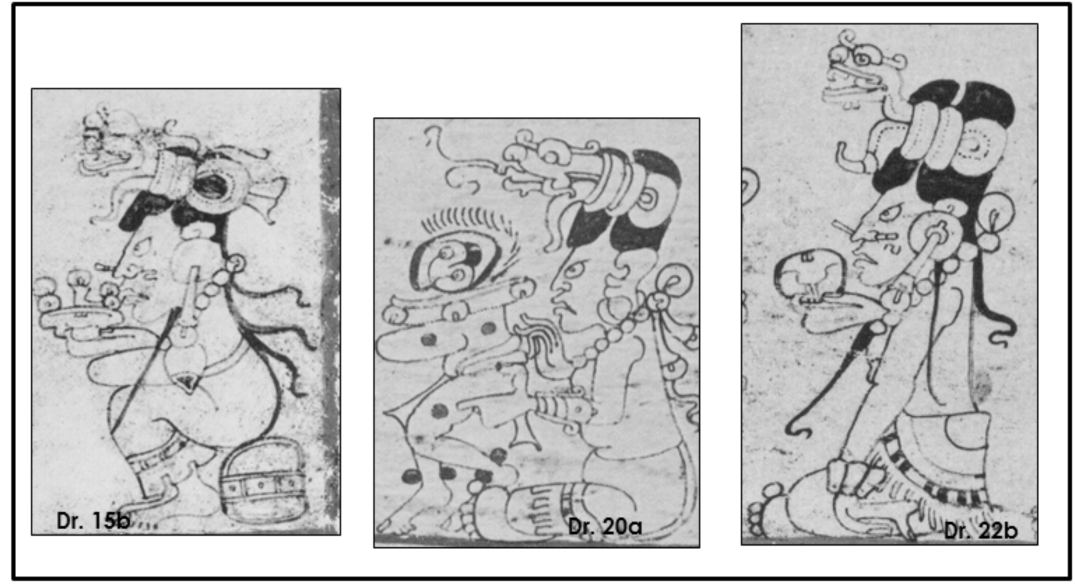


Figura 3 Mujer joven con serpientes, sin clasificación, según Schellhas

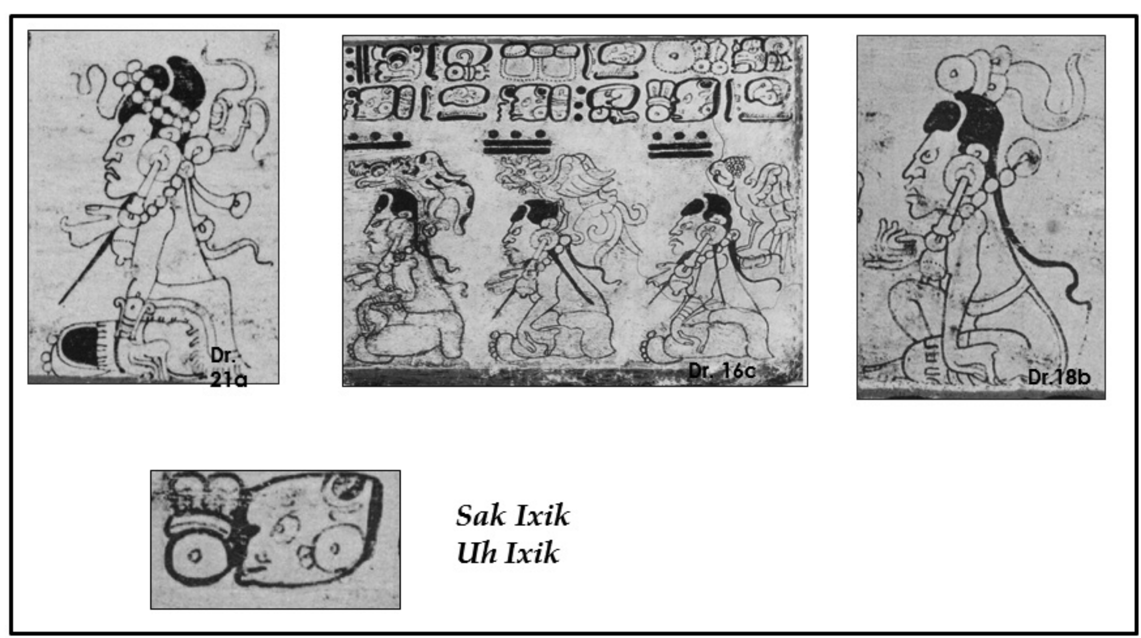


Figura 4 Diosa I, según Schellhas

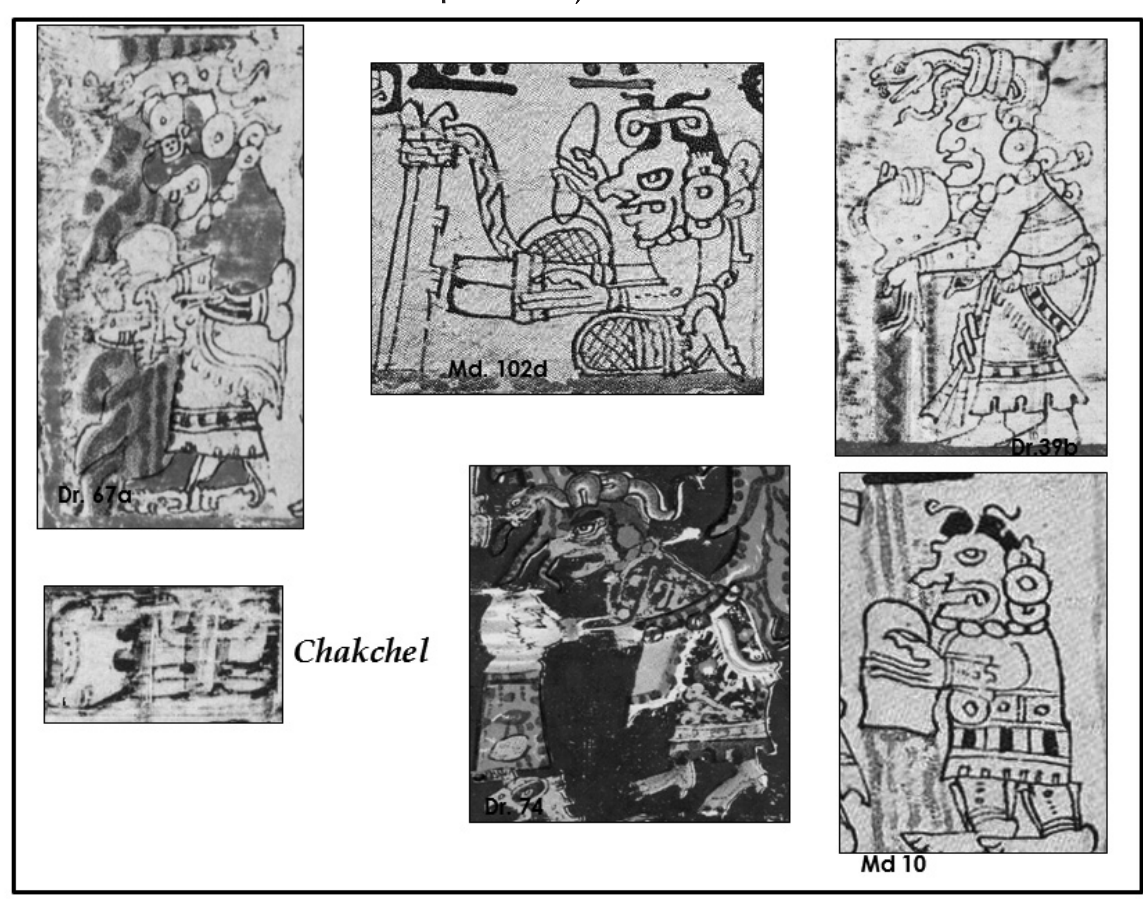


Figura 5 Diosa O, según Schellhas

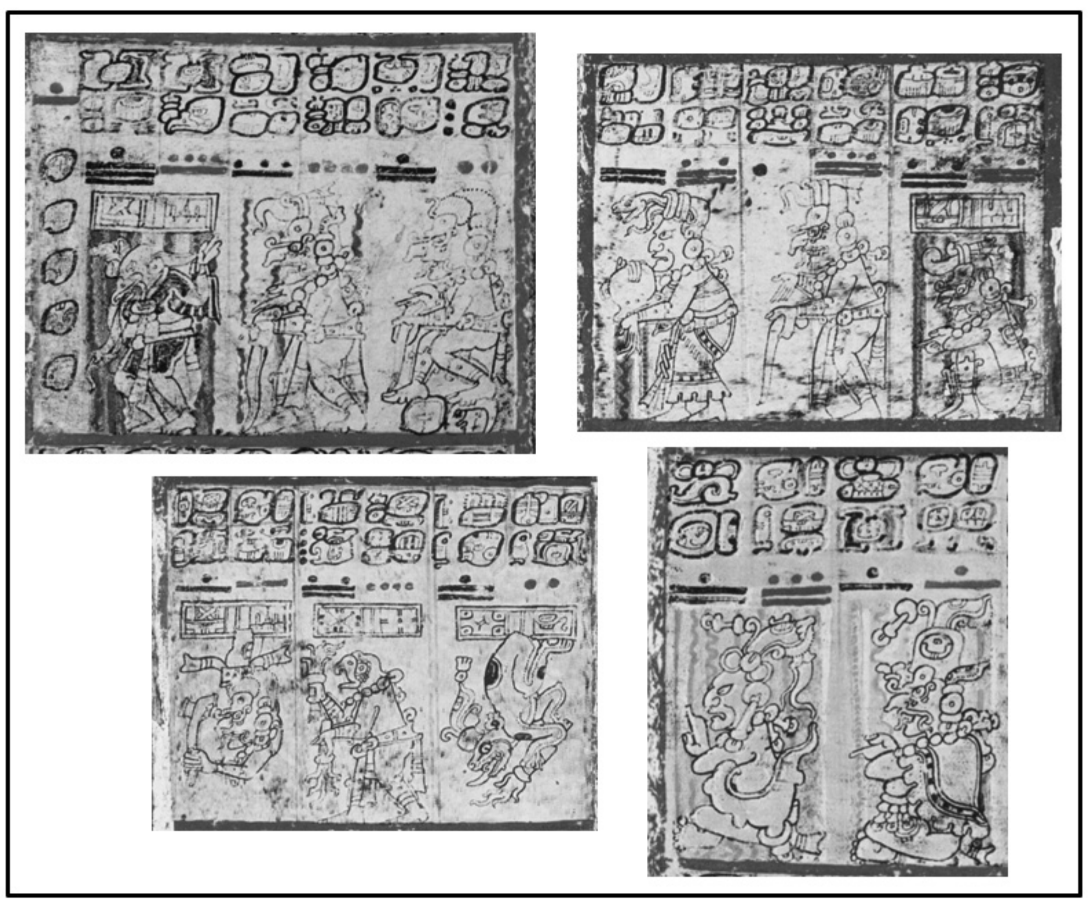


Figura 6 Malmanaque 61 (Dresde 38b-41-b)



Figura 7 MAlmanaque 62 (Dresde 41-b-431b)

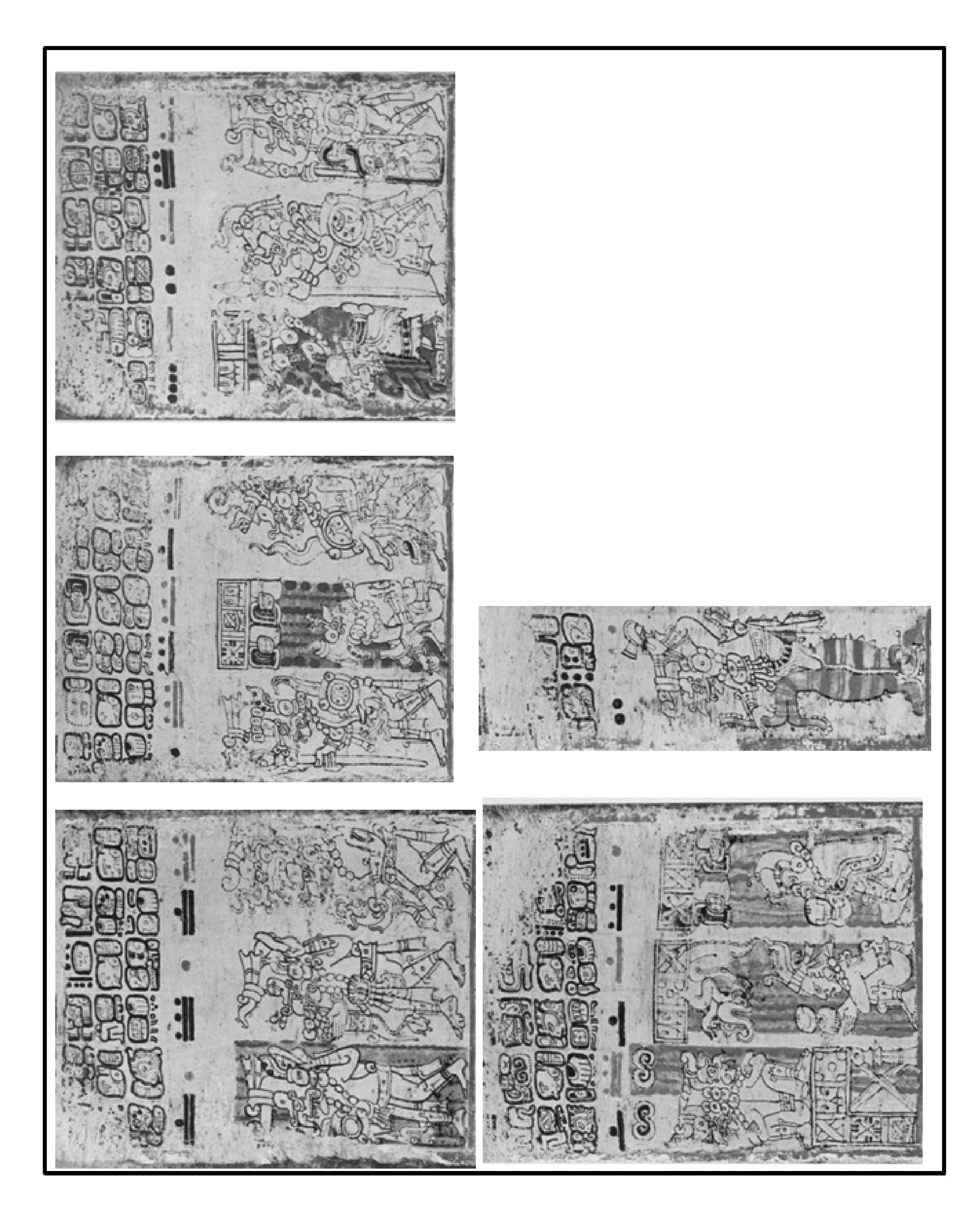


Figura 8 Malmanaque 69 (Dresde 65a-69a)

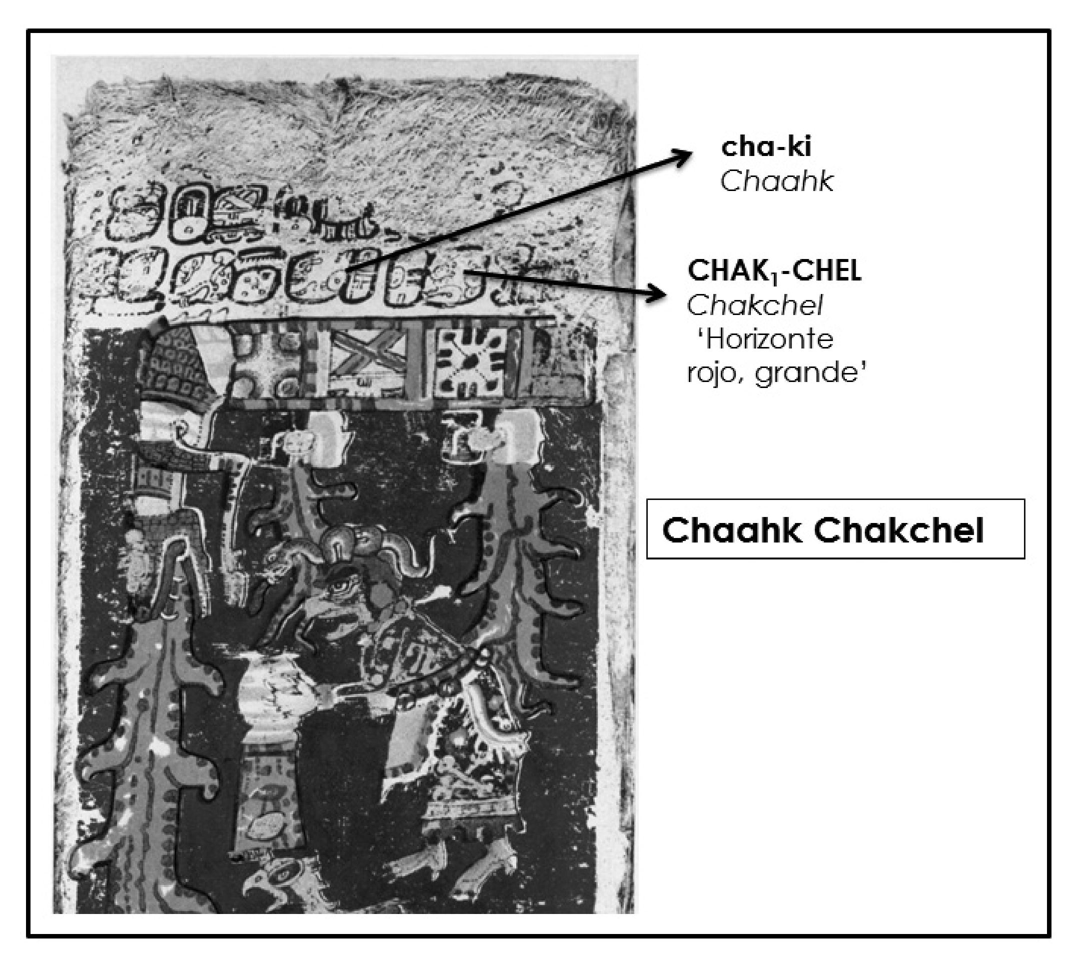


Figura 9 Dresde 74, aspecto

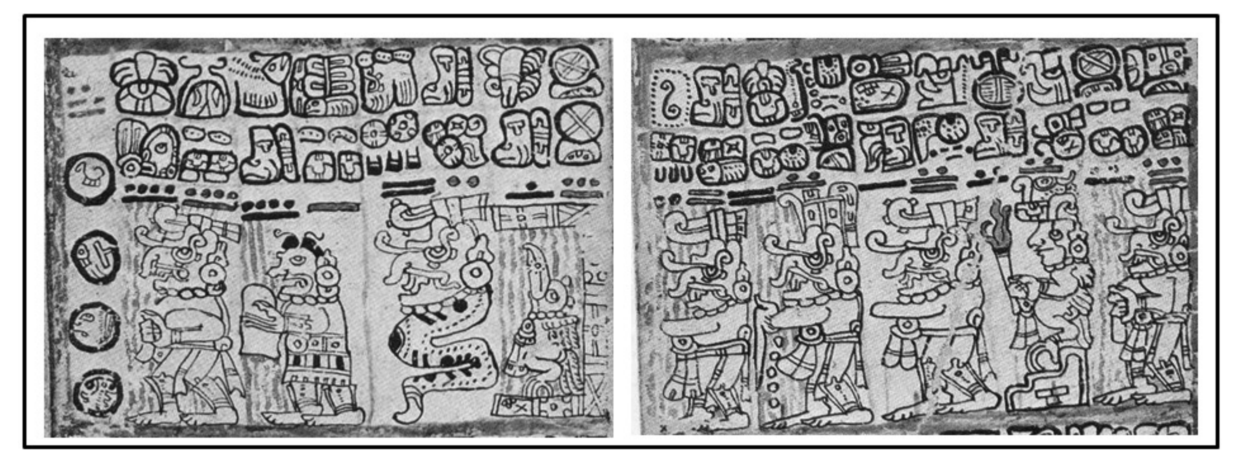


Figura 10 Madrid 10b-11-b

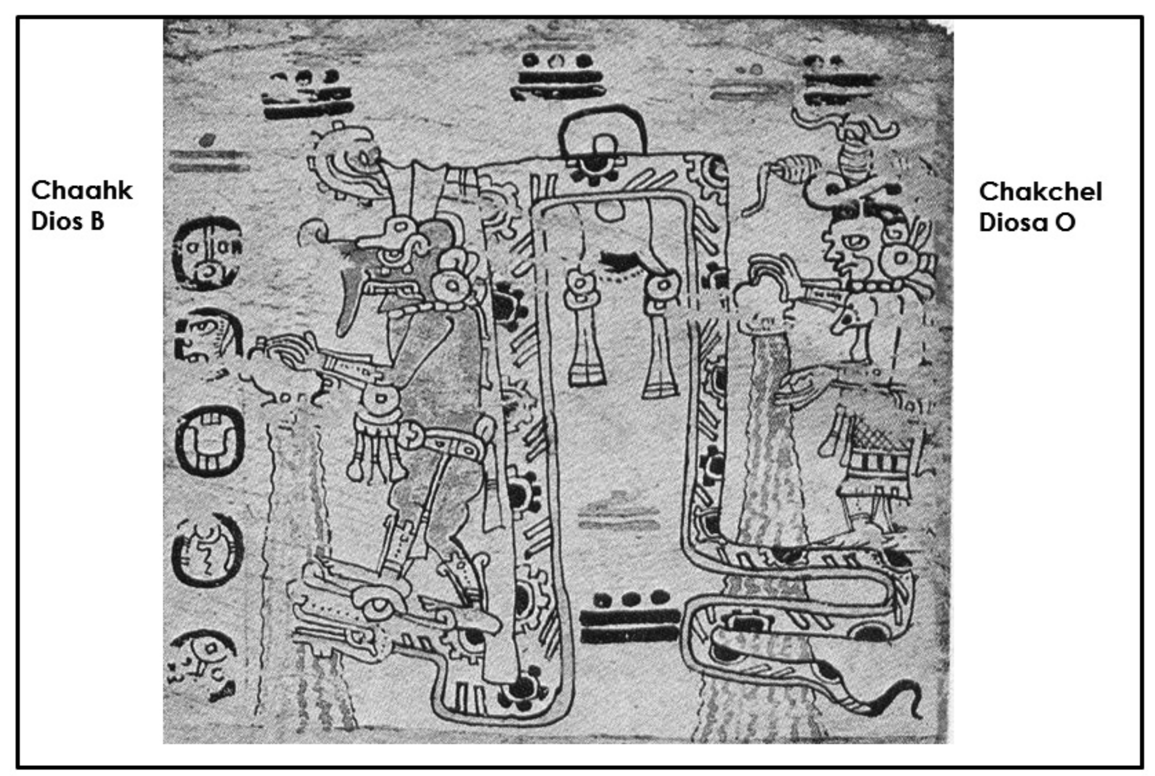


Figura 11 Madrid 30



Figura 12 Huesos cruzados

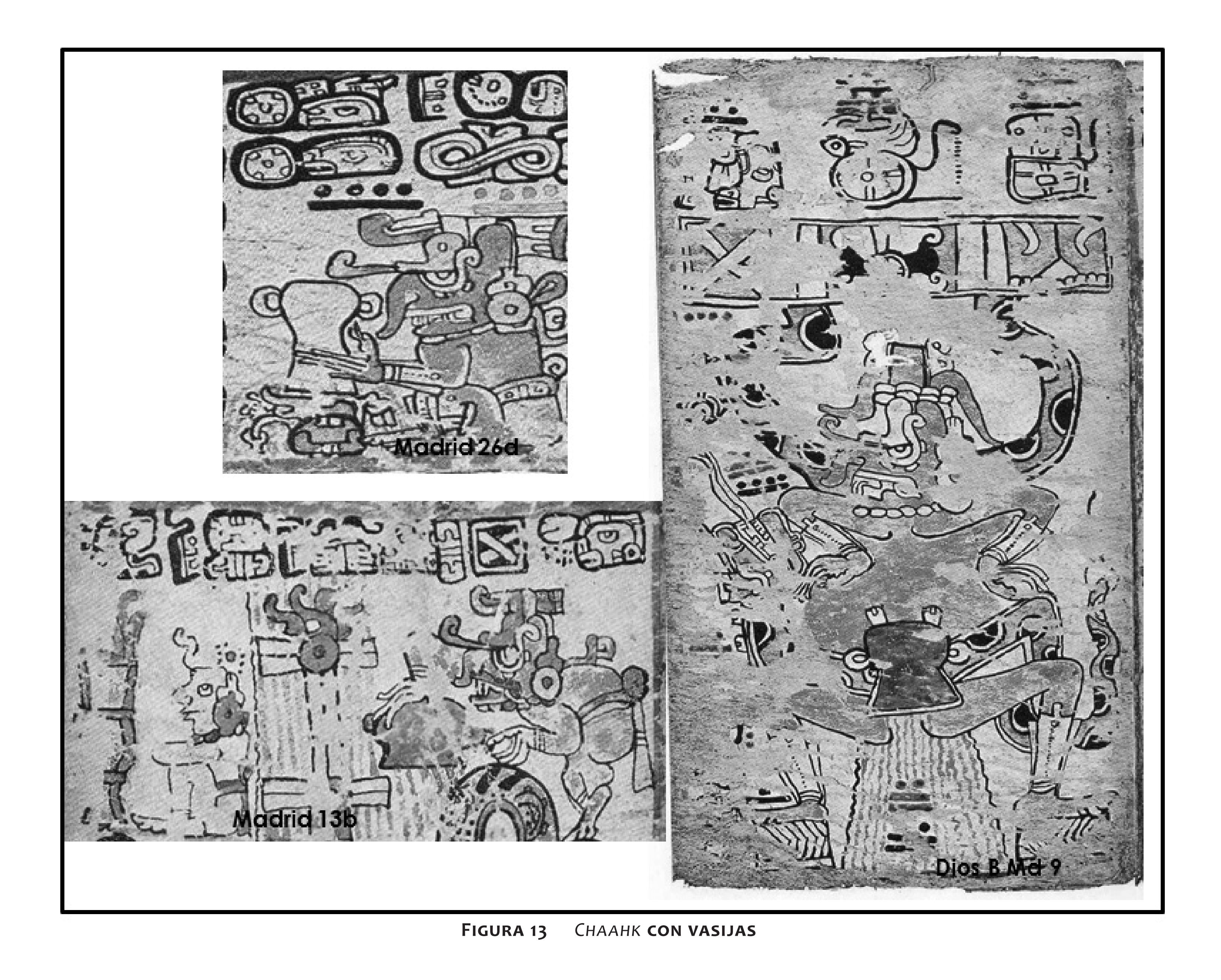


Figura 13 *Chaahk* **con vasijas**

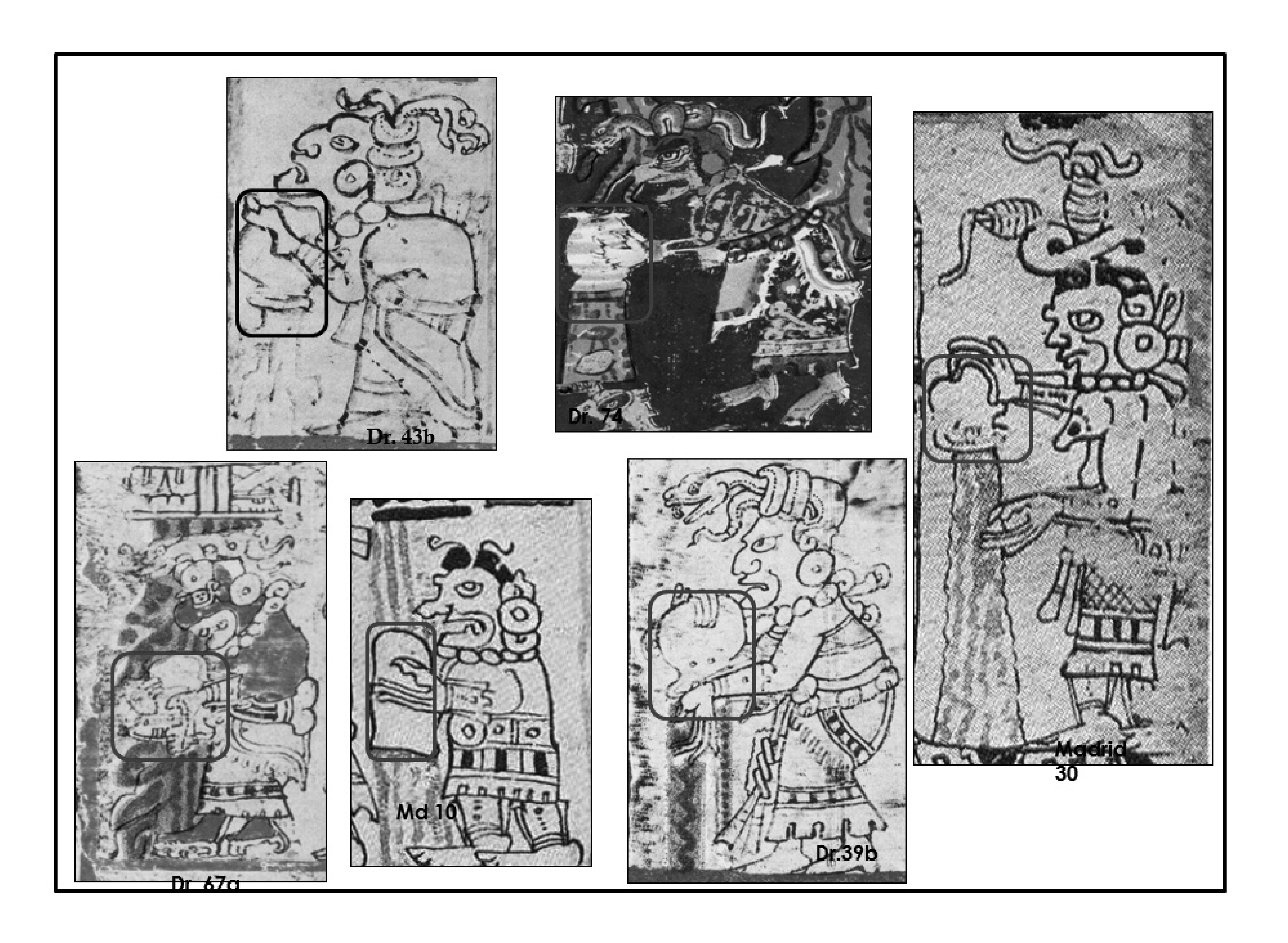


Figura 14 Vasijas de ***Chakchel***

https://cihs.uacam.mx/view/paginas/9
https://drive.google.com/drive/folders/0BylOXrvKzkNifmtuY0ZNRzF1OS0wR0FwU05RaVYyazN3RzJjcEdUeXRBYjY0V3Q2OWpMMTA
Page 65 - 84

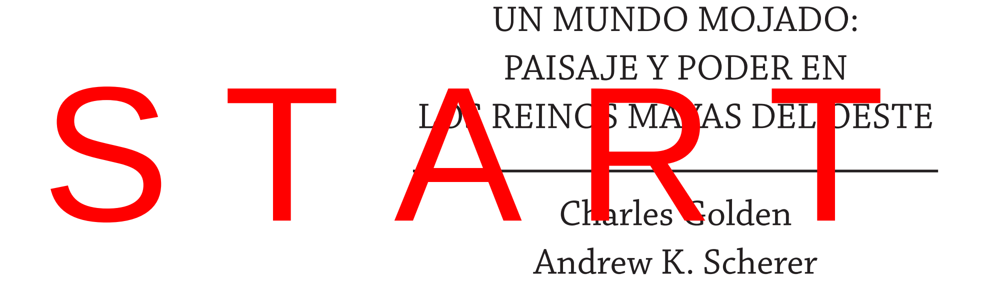
https://docs.google.com/file/d/0BwerQoSl_xAna3pESm5uUmJIeEE/edit

https://www.academia.edu/4278530/Golden_and_Scherer_Un_Mundo_Mojado_Paisaje_y_Poder_en_los_Reinos_Mayas_del_Oeste

Los Investigadores de la Cultura Maya 20

Piedras Negras: ICM 20-1 (Piedras Negras)

UN MUNDO MOJADO: PAISAJE Y PODER EN LOS REINOS MAYAS DEL OESTE



Charles Golden
Andrew K. Scherer

Capítulo V

UN MUNDO MOJADO: PAISAJE Y PODER EN LOS REINOS MAYAS DEL OESTE

Charles Golden
Departamento de Antropologia
Universidad de Brandeis

Andrew K. Scherer
Departamento de Antropologia
Universidad de Brown

Introducción

Las tierras bajas mayas de México y América Central han sido frecuentemente generalizadas como una región con carencia de aguas superficiales y un déficit estacional de lluvia (Lucero 2002; Veni 1990). Varios investigadores han propuesto teorías que tienen como base el manejo de agua como recurso limitado y la captación de lluvia como procesos claves para la centralización de autoridad, y que resultaron en el establecimiento de las dinastías reales del período Clásico (250 – 900 d.C.) (Fash and Davis-Salazar 2006, Lucero 1999, Lucero 2003, Lucero 2006; Lucero, et al. 2011; Scarborough 1996, 1998, Scarborough et al. 1995). Además, basado en modelos computarizados de los eventos climatológicos de El Niño de los siglos pasados así como muestras de núcleos de suelos, dentro de otros datos, muchos eruditos han propuesto que los problemas de la gestión de agua fueron complicados a finales del período Clásico debido a fuertes y prolongadas sequías que resultaron en el fracaso de los reinos y el abandono urbano que llamamos el "Colapso Maya" (Brenner et al. 2003, Gill 2000, Gill et al. 2007, Hodell, Brenner, and Curtis 2005, Hodell, Curtis, and Brenner 1995, Me-Bar and Fred Valdez 2003, Yaeger and Hodell 2009).

Sin embargo, la región de la cuenca del Usumacinta medio forma una zona ecológica y geográfica dentro de las tierras bajas distinguida por su clima, su potencial agrícola, y su geología (Dunning et al. 1998: 94). Aparte de la clasificación de los tipos de suelo y algunos estudios isotópicos relacionados con la búsqueda de maíz antiguo (e.g., Aliphat 1996, Aliphat 1994, Balzotti et al. 2010, Fernández et al. 2005; Gunn and Folan 2000; Johnson et al. 2007), pocas investigaciones acerca de la agricultura prehispánica y el uso de las tierras han sido realizadas en esta zona. Se han realizado estudios de la hidrología a gran escala, pero éstos no se han enfocado en el paisaje cercano y los microclimas de los reinos Mayas de la región (cf. Gunn and Folan 2000). Los arroyos perenes, lagos, pantanos y otros cuerpos de agua superficial son características que definen el paisaje del Usumacinta medio, y los niveles de precipitación actuales son los más altos de las tierras bajas Mayas (Figuras 1 y 2).

Hoy en día la precipitación durante la temporada seca de la región es superior a los niveles de lluvia en muchas partes de las tierras bajas mayas septentrionales (Magaña, Amador, and Medina 1999, Magaña et al. 2003). Mientras que los campesinos del sur de México han sufrido sequías frecuentes durante las últimas dos décadas, (Seager et al. 2009, Stahle et al. 2009), los campesinos del Usumacinta medio nos han explicado que hay agua suficiente para dos cosechas de maíz, frijol y otros cultivos básicos al año. En el centro dinástico de Palenque, el cual recibe más de tres metros de lluvia al año, los arquitectos mayas establecieron el sistema de manejo de agua más complejo –identificado hasta la fecha– en el mundo maya. Este sistema tiene como meta principal la eliminación de exceso y no la de contención de agua (French 2007, French 2009, French, Stuart, and Morales 2006). Los asentamientos menores de la región utilizaron terrazas, campos canalizados y otras obras de escala más modesta para enfrentar los mismos desafíos hidrológicos y agrícolas. Aunque necesitamos más evidencia del Usumacinta medio, un creciente volumen de investigaciones en otras regiones sugieren que los mayas del período Clásico eran gestores activos y bien informados del uso sostenible de sus tierras (Beach, Luzzader-Beach, and Dunning 2008, Beach et al. 2009, Dunning et al. 1998, Dunning and Beach 2004, Dunning and Beach 1994, Dunning et al. 2002, McNeil 2011, McNeil, Burney, and Burney 2010, McNeill 2009; cf. Diamond 2005). En resumen, entonces, hay una necesidad tremenda de datos provenientes del paisaje del Usumacinta medio, particularmente de datos hidrológicos y de uso de tierras.

Aún así, se puede decir mucho con la base de datos ambientales actuales, y la evidencia arqueológica. En breve, no hay evidencia de que las dinastías reales de la región hayan mantenido sistemas para la captación de agua como una fuente de autoridad. Además, si una sequía hubiera sido la causa principal de la desintegración política en las tierras bajas mayas, es irónico que dentro de las primeras dinastías que desaparecieron del registro epigráfico y arqueológico fueran las del Usumacinta medio. Sin el deseo de descartar completamente el papel del agua en los rituales políticos, o los posibles efectos perjudiciales de las sequías a finales del período Clásico, queremos presentar en esta ponencia una perspectiva más matizada, aunque preliminar, que nos llevará más allá de las explicaciones ambientales con sus concomitantes generalizaciones culturales y políticas del área maya.

Breve historia dinástica de Tres reinos mayas occidentales

La mayoría de las dinastías mayas occidentales de la cuenca Usumacinta se establecieron no mucho después del 400 d.C. (Martin and Grube 2008). En muchas zonas, el número de poblaciones rurales disminuyó dramáticamente durante los siglos IV y V d.C., mientras que las poblaciones de los centros de Piedras Negras, Yaxchilán, y Palenque crecieron rápidamente (Barnhart 2007; Golden et al. 2008; Houston, et al. 2003; Houston, et al. 2000). Tal proceso dejó deshabitado el paisaje de la región afuera de los centros políticos más importantes. Durante los siglos VII y VIII hubo una expansión en el asentamiento de los territorios de los tres reinos, ya que la gente repobló el paisaje rural (Golden, Scherer, Muñoz, et al. 2008; Liendo Stuardo 2007).

La evidencia arqueológica y epigráfica sugiere que Piedras Negras, Yaxchilán y Palenque, como otras ciudades occidentales como Toniná y Pomoná, se volvieron capitales de reinos hegemónicos. Sus reyes y reinas mantuvieron el poder sobre las aldeas, pueblos y cortes nobles emergentes del período Clásico tardío, y estuvieron preocupados por el control territorial (Golden et al. 2008; Liendo Stuardo 2007; Martin 2004; Schele 1991). Las razones fundamentales de la expansión poblacional y la preocupación dinástica por el control del territorio no pueden saberse con seguridad. Sin embargo, los monumentos inscritos muestran la preocupación real con el control físico del paisaje, y aún más con el movimiento de gente y bienes por los sistemas fluviales mayores y los valles estrechos que canalizan el tráfico peatonal entre los ríos.

Como indica David Stuart (2007), el Panel 12 de Piedras Negras –un monumento del siglo VI y el primer texto hegemónico de tal reino– es más que todo una declaración de dominio sobre tres ríos importantes de la región: la corriente principal del Usumacinta, el río Lacantun al sur, y el río San Pedro al norte (Figura 3). El Panel 2 de Piedras Negras, un monumento del siglo VII, reafirma el control político sobre casi el mismo paisaje (Figura 4). El arte monumental de Yaxchilán y Palenque habla igual de la preocupación real por el control sobre las corrientes fluviales y caminos terrestres a lo largo del período Clásico. Los modelos del movimiento a través del paisaje y los reconocimientos regionales por Armando Anaya y colegas (2001, 2003, 2005a, 2005b), Marío Aliphat (1994, 1996), Rodrigo Liendo y colegas (2005, 2007; Balcells González, et al. 2011; Silva de la Mora 2008), Ronald Canter (2007) y nosotros mismos han mostrado que los datos arqueológicos están muy de acuerdo con las interpretaciones epigráficas y su énfasis en el movimiento por los ríos y las pocas y restringidas rutas terrestres que conectan las vías fluviales.

La epigrafía y la arqueología también proveen una cronología complementaria para el cese de los cortes reales de la región. El espiral descendente para la dinastía de Piedras Negras culminó con la captura de su último rey por los guerreros de Yaxchilán en aproximadamente el año 808 d.C. (Martin and Grube 2008:153). A pesar de la aparente victoria de las fuerzas de Yaxchilán sobre sus enemigos perpetuos de Piedras Negras, los escribanos de Yaxchilán cesaron de producir monumentos reales con esta última reclamación de poder (Martin and Grube 2008:137). El último rey conocido en Palenque subió al trono en 799 d.C., sin embargo la última referencia histórica a la dinastía Baakal asociada con los gobernantes de Palenque se encontró en un ladrillo de Comalcalco, fechado al año 814 d.C. (Hoppan 1996; Martin and Grube 2008:175). En un período de diez años las tres dinastías fracasaron, después de siglos de poder.

El contexto ambiental

Lamentablemente no hay datos paleo-climatológicos específicos de las tierras bajas occidentales y los datos paleo-ambientales para la región en general son escasos. Los patrones climáticos son muy localizados en el área maya (Yaeger y Hodell 2009:197), y no es prudente extrapolar datos climáticos de otras partes del mundo Maya y más allá. En la actualidad no nos encontramos en la posición de comentar si los reinos occidentales del Clasico experimentaron una reducción en los niveles de precipitación en sus territoríos durante los años anteriores y contemporáneos al colapso político. Sin embargo, se pueden aclarar algunos detalles sobre el medio ambiente del oeste, que es muy diferente de la mayoría de las tierras bajas y son sugerentes del impacto potencial limitado de una sequía de largo plazo.

El clima de las tierras bajas mayas occidentales se puede resumir con una sola palabra: mojado. El Usumacinta es el cuerpo de agua dominante en la región; es el río más grande de Mesoamérica y el séptimo más grande del mundo. Deposita 59 mil millones de metros cúbicos de agua en el Golfo de México cada año. Aproximadamente el 42% de Guatemala es drenada por el Usumacinta y sus afluentes, y su producción representa el 30% del agua dulce en México (Aliphat Fernández 1994: 48; Hamann y Ankerson 1996:3-4; Gunn y Folan 2000: 238).

Piedras Negras y Yaxchilán están ubicadas a las orillas del Usumacinta, y la mayoría de los sitios mayas occidentales importantes se encuentran cerca del río o uno de sus numerosos afluentes pequeños y grandes. Las tierras bajas occidentales también están salpicadas por una serie de lagos, cenotes, aguadas, humedales y pantanos.

Más allá de su abundancia de agua superficial, en la actualidad la región recibe la mayor cantidad de precipitación en las tierras bajas mayas. La precipitación media anual para el área alrededor de Yaxchilán y Piedras Negras se ha registrado en 2200 mm (Aliphat 1994:44). Kirk French (comunicación personal, 2009) reporta un promedio de lluvia anual impresionante de 3034 mm en Palenque. Por el contrario, un promedio de 1250 mm de lluvia cae en Tikal (INSIVUMEH 2009) mientras que la región de Copán recibe apenas 1072 mm de lluvia cada año (Peterson y Vose 2009, medido en Dulce Nombre, a 10 kilómetros de Copán).

La especulación de Richardson Gill (2000:254) de que el río Usumacinta podría haberse secado completamente al final del período Clásico parece altamente improbable. Aunque los niveles de los ríos fluctúan dramáticamente entre las estaciones húmedas y secas, Joel Gunn y William Folan demuestran que debido al tamaño y la diversidad ambiental de la cuenca del Usumacinta, hay una correlación pobre entre el nivel del sistema fluvial y los patrones climáticos a gran escala (Gunn y Folan 2000: 238). Con la abundancia de agua en la zona, tenemos dudas sobre cualquier modelo que vincula el estreno del poder político dinástico con el control del agua y el colapso político con la disminución de lluvias (Lucero 1999, 2006). De acuerdo con Kirk French (2007; French, et al. 2006), las lluvias en Palenque son tan intensas que la función primordial de su sistema hidráulico –el más complejo del período Clásico– era la prevención de inundaciones y la erosión, y no la captación y almacenamiento de agua.

En los sitios más pequeños, tales como Budsilha y El Edén en Chiapas, y en las cercanías de Macabilero, Guatemala, hemos encontrado campos agrícolas canalizados y terrazas que representan sistemas de menor escala para controlar el flujo de agua y prevenir la erosión en este entorno saturado. En los sitios alejados de

cualquier fuente perenne de agua, tales como Tecolote que está situado en colinas escarpadas, se construyeron aguadas en zonas públicas y cisternas en los patios residenciales para captar y contener el agua (Arroyave et al 2008;. Scherer y Oro 2009). Creemos que la mayoría de la gente durante el periodo Clásico manejó sus propios sistemas hidráulicos a nivel comunitario o casero, sin necesidad de la intervención de las élites (véase también Johnston 2004). Aunque una sequía durante los años finales del periodo Clásico pudo haber hecho la llanura aluvial del bajo Usumacinta más atractiva que el Usumacinta medio, y hacer la ocupación de las tierras altas como el Tecolote más difícil (Gunn y Folan 2000), la mayoría de los asentamientos en el Usumacinta medio se encuentran entre estos dos extremos.

Las estimaciones de la población y las estrategias de subsistencia

Las cuestiones de agua están por supuesto relacionadas con temas de producción de alimentos. Los patrones de la agricultura y el asentamiento en la región se entienden mejor en Piedras Negras y Palenque (Barnhart 2007; Nelson 2005). El núcleo urbano de Piedras Negras tiene una densidad habitacional de 517 estructuras por km^2 (Nelson 2005:136) y la densidad del núcleo de Palenque es 673 estructuras por km^2. El asentamiento en estos dos sitios se encuentra entre los más densos de las tierras bajas mayas (Barnhart 2007:111; Nelson 2005:136). Sin embargo, los epicentros de las dos capitales miden sólo entre 1 y 2 km^2. La densidad del asentamiento de Palenque cae bruscamente fuera del núcleo del sitio. Los patrones de asentamiento más allá de núcleo de Piedras Negras no están tan bien documentados, aunque desde nuestras observaciones personales parece que, como en Palenque, disminuye dramáticamente a las afueras del centro urbano.

Así, el patrón general es que los grandes centros mayas occidentales tendían a estar densamente poblados, pero eran de pequeños en comparación con los grandes centros de la zona central como Tikal o Calakmul. Sin embargo, el reconocimiento regional demuestra que el paisaje estaba salpicado por numerosas comunidades más pequeñas durante el periodo Clásico Tardío (Anaya Hernández, 2005a, b; Golden et al 2008; Liendo Stuardo 2007). Por lo tanto, aunque es probable que las capitales políticas en sí nunca mantuvieron poblaciones enormes no se puede descartar la presión demográfica a nivel regional sobre los recursos alimentarios.

Afortunadamente para los habitantes del oeste, las llanuras inundadas y otras áreas relacionadas con el Usumacinta y sus tributarios proveyeron las condiciones necesarias para la agricultura. En las cercanías de Piedras Negras y Yaxchilán los suelos tienen muchos metros de profundidad (Aliphat 1994, Fernández et al 2005; Johnson et al 2007). En los alrededores de Piedras Negras, situado en un terreno particularmente escabroso, la ausencia de terrazas agrícolas sugiere que las cosechas fueron suficientes para mitigar la necesidad de cultivar las empinadas laderas de montañas. Curiosamente, lejos de las capitales dinásticas existe amplia evidencia de terrazas, lo que puede sugerir que la deforestación y la agricultura para el suministro de alimentos a la población capitalina se llevaron a cabo a cierta distancia de los centros urbanos.

Ciertamente no había escasez de maíz, al menos en Piedras Negras. El análisis de los suelos cerca de Piedras Negras por Kristofer Johnson y sus colegas demostró que la gran mayoría (91%) contenían molisoles, que son ideales para la agricultura (Johnson et al. 2007:1122). Su análisis de las relaciones de isótopos de car-

bono estables del suelo demostró una fuerte señal de vegetación C4 para el periodo Clásico, probablemente producto de la agricultura intensiva de maíz. El análisis de las proporciones de isótopos estables en los huesos humanos recuperados en Piedras Negras reveló una de las más fuertes señales de maíz en la dieta de las tierras bajas mayas a través de todos los períodos de ocupación (Scherer et al. 2007).

En Palenque, Rodrigo Liendo (2002) argumenta que la nucleación en el asentamiento de la capital política durante la mayoría de la historia del reino es un indicador de control de las élites sobre el paisaje circundante para el desarrollo de agricultura intensiva. El asentamiento fue ampliamente difundido a través de las zonas rurales sólamente en las últimas décadas de la historia de la dinastía. Liendo (2002:113) sugiere que este proceso refleja la debilitación del control real, que resultó en el abandono del centro por parte de la población para establecer asentamientos más cerca de la tierra de cultivo. Sin embargo, incluso durante los años finales del periodo Clásico hubo un mínimo de utilización de las zonas de suelos más pobres cerca de Palenque, lo que sugiere que no se había alcanzado el máximo potencial agrícola.

Por último, no deberíamos suponer automáticamente que una baja en la precipitación media anual causaría automáticamente el fracaso de la agricultura en las tierras bajas occidentales. En condiciones óptimas tanto el maíz como el frijol requieren 500 mm de lluvia en una estación de crecimiento, aunque se puede cultivar maíz con rendimientos reducidos con sólo 150 mm (Gentry 1969:60; Shaw 1988:611; Singh 1989:40). En las tierras bajas occidentales, donde la precipitación moderna oscila entre dos y tres metro al año, es difícil imaginar una sequía tan severa que reduciría los niveles de precipitación en un 75% por un periodo de muchos años. Por el contrario, si hubiera habido amenaza de cambio climático habría sido mediante irregularidades inesperadas al principio y fin de la temporada de lluvias. En cuanto a la degradación del medio ambiente, sospechamos que el bosque en la región del Usumacinta estaba en proceso de rebote desde el período Clásico Temprano, un patrón ecológico que se ha demostrado en otras partes de las tierras bajas (Beach, et al. 2008, Beach et al. 2009; Dunning et al. 1998; Dunning y Beach 2004, 1994; Dunning et al. 2002; McNeil 2011; McNeil, et al. 2010; McNeill 2009). Sin embargo, aún necesitamos los datos paleo-ambiéntales específicos para la región del Usumacinta.

Problemas del abandono del Periodo Clásico

La desaparición de las dinastías reales y el abandono de los asentamientos son los dos indicadores claves del final del período Clásico, pero no deben ser tratados como eventos abruptos y simultáneos. Estos procesos se llevaron a cabo durante más de un siglo en muchos lugares. Empezaron con el fracaso de las cortes reales, continuaron con el abandono inicial de los asentamientos, y terminaron con la salida definitiva de las poblaciones. Aunque un siglo puede parecer poco tiempo desde la perspectiva de la arqueología no fue así para las múltiples generaciones que vivieron en el siglo XIV y principios del siglo X. La preocupación arqueológica con los centros urbanos, donde la construcción de edificios monumentales cesó tras el colapso dinástico, puede crear una imagen falsa de abandono instantáneo. Por el contrario, las excavaciones a lo largo de la jerarquía de asentamientos en otras partes de las tierras bajas han demostrado que el abandono fue normalmente un proceso prolongado (Aimers 2003; Inomata 2003; Palka 2003). No todos los asentamientos

dentro de una región fueron abandonados al mismo tiempo, ni lo fueron todas las partes de un sitio.

La cronología del colapso político y el declive demográfico se entiende mejor en Piedras Negras de todos los reinos del Usumacinta. (Child and Golden 2008; Golden en prensa; Houston, et al 2003; Houston, et al 2001). Con la desaparición de la corte real en torno al año 810 d.C., todas las actividades de construcción monumental cesaron y muchos de los monumentos reales fueron profanados y destruidos. Sin embargo, la presencia de cerámica del periodo Clásico terminal en casi todos los sectores de Piedras Negras es evidencia de la continuación ocupacional durante por lo menos cien años después del fin de la corte real (Holley 1983: Tabla 33; Muñoz 2006:168-169). Además, el descubrimiento de una muestra mínima de cerámica del Posclásico temprano en Piedras Negras y el sitio suburbio de El Porvenir sugiere un asentamiento efímero hasta el siglo XI (Child and Golden 2008: 86-87; Houston, et al. 2000: 107-108; Muñoz 2006: 160; Kingsley, et al. 2010).

Los centros de Palenque y Yaxchilán también mantuvieron algún nivel de población después de la caída de sus cortes reales. Yaxchilán ha producido una de las mayores muestras de cerámica de pasta fina del Clásico Terminal (López-Varela 1994), lo que sugiere una población considerable a lo largo del siglo IX. La distribución de la cerámica del Clásico Terminal es menos conocida en Palenque (Rands 2007). Los datos cronológicos son insuficientes para la mayoría de los centros subordinados, sin embargo donde existen datos, la ocupación posdinástica parece ser la norma. En el Kinel, cerca de Yaxchilán, se ha producido una gran cantidad de cerámica del Clásico Terminal (Golden et al. 2008). El sitio de El Cayo, afiliado con Piedras Negras, también tuvo una ocupación durante el Clásico Terminal (Mathews y Aliphat Fernández 1997). El centro secundario de El Tecolote parece ser una de las raras excepciones y no muestra ninguna ocupación del Clásico Terminal, aunque el rápido abandono de ese sitio probablemente refleja su función muy específica como un puesto fronterizo del reino Yaxchilán (ver Scherer y Golden 2009).

¿Cuáles fueron los procesos detrás del abandono de los asentamientos del Usumacinta medio? En términos generales, las poblaciones disminuyen como resultado de: 1) una elevada mortalidad, 2) disminución de la fertilidad o 3) emigración. Algunas teorías recientes sobre el colapso maya favorecen la idea de mortalidad en masa para explicar el declive demográfico del Clásico Terminal (Gill 2000; Gill, et al. 2007; Me-Bar y Valdez 2005). Por ejemplo, Gill y sus colegas (2007:283) declaran de forma exagerada que "entre los años 760 y 930 millones de mayas desaparecieron de la Tierra." Si hubo una mortalidad masiva al final del período Clásico, se esperaría encontrar evidencia de ello después de años de excavación en Piedras Negras, Yaxchilán y Palenque, como por ejemplo la evidencia de la Peste Negra, fácilmente detectable en los cementerios y fosas comunes de la Europa medieval (Gowland y Chamberlain 2005).

En términos de morbilidad, Wright y White (1996) han demostrado que no hay evidencia sustancial y universal del empeoramiento de las condiciones de salud antes del final del periodo Clásico. Entre los sitios occidentales, los datos osteológicos sólo están disponibles para Piedras Negras (Scherer, et al 2007) y Palenque (Márquez, et al 2002). No hay evidencia de aumento de periostitis (infección ósea), hiperostosis porótica (anemia ferropénica), o estrés generalizado del metabolismo (hipoplasia del esmalte y estatura reducida en adultos) en los años anteriores al colapso dinástico.

Modelar las tasas de fertilidad de las poblaciones prehispánicas con la evidencia de conjun-

tos osteológicos es metodológicamente difícil (Wright 2006:36) y la reconstrucción de los patrones de fertilidad en las tierras bajas mayas occidentales está más allá del alcance de esta ponencia. Sin embargo, la disminución de la fertilidad en general se puede atribuir a la desnutrición elevada, niveles de enfermedades elevados y el comportamiento para limitar el número de hijos producidos. Esto último parece muy poco probable en el caso del colapso clásico, sobre todo en los niveles necesarios para eliminar poblaciones enteras. Como se mencionó, no existen datos que indiquen un nivel elevado de la desnutrición ni de carga elevada de infecciones en la región. Inclusive si la carga de malnutrición y enfermedades hubiera reducido las tasas de fertilidad, la expectación es que la fertilidad se recuperaría cuando las poblaciones decayeran y la carga de enfermedad y la desnutrición volvieran a los niveles anteriormente normales. Por lo tanto, creemos que el descenso demográfico se entiende mejor como un proceso lento de emigración que se prolongó durante un siglo o más. Hay abundante evidencia arqueológica, etnográfica y biológica a través de los siglos, de que los mayas prehispánicos eran pueblos muy móviles (Christenson 2007; Ibarra-Rivera, et al 2008; Jones 2009; Price, et al 2010; Recinos y Goetz, 1953; Restall 1998; Scherer 2007; Wright 2005).

La explicación del colapso en el Usumacinta medio

David Stuart (1993:336) sugirió hace años que "todo el Clásico Tardío sufrió una sola desaparición a largo plazo de la institución de gobierno de las tierras bajas mayas del sur." Coincidimos plenamente con Stuart. El colapso político del periodo Clásico fue el resultado acumulativo de siglos de evolución social y política. A pesar de que una revisión completa del colapso de los sistemas políticos mayas del Usumacinta está más allá del alcance de esta ponencia, podemos decir aquí que aunque la disminución de recursos hidrológicos y otros cambios ambientales y ecológicos pueden haber agravado los problemas políticas existentes, estos cambios no iniciaron los problemas ni, en última instancia, provocaron el colapso. En otras publicaciones hemos desarrollado este argumento, pero para decirlo de manera muy sencilla, la descentralización política que se extendió a lo largo del período Clásico Tardío resultó en una situación precaria para las dinastías mayas. Con la subida al poder de nobles secundarios y señores locales, los reyes y reinas dinásticos ya no ocupaban un papel político único o necesariamente deseable. Así, la pérdida de un rey, en particular a través de la guerra o la muerte natural, no fue impedimento alguno para la fisión política.

La razón detrás del abandono general del paisaje del Usumacinta medio después del fallecimiento dinástico queda como una cuestión duradera. En otras partes de la región maya algunas entidades políticas continuaron hasta el periodo Posclásico, y en otras nacieron reinos nuevos para reemplazar los del Clásico (Chase and Chase 2006). Sin embargo, el foco geográfico de estas instituciones Posclásicas aparentemente no incluyó las tierras bajas mayas occidentales.

Para entender por qué la desaparición de las cortes reales condujo a la emigración desde el oeste, probablemente a las tierras bajas del norte o las tierras altas del sur, tenemos que comprender mejor las funciones socio-políticas y económicas de las cortes. Sin la presencia de las cortes reales debemos preguntarnos si la verdadera amenaza al sistema agrícola no era la capacidad de producir comida suficiente, sino el mantenimiento de las redes de intercambio y redistribución para que la comida de la canasta

básica llegara a toda la población. El economista Amartya Sen (1981) argumenta que el hambre moderna es mayormente el resultado de un fracaso sistémico en la distribución de comida y no simplemente un problema en la producción de alimentos como resultado de sequías u otro problema externo (véase Gill 2007a, b).

Liendo (2002) sugiere que la nucleación de las poblaciones dentro de los centros urbanos, sobre todo en Palenque, fue un rasgo fundamental del sistema agrícola del reino durante el Clásico tardío. En su modelo, las élites de Palenque supervisaron el sistema agrícola intensivo del reino, y la inestabilidad durante los últimos años del periodo Clásico "podría haber supuesto un debilitamiento de la capacidad de centralizar la movilización de mano de obra y los bienes de las élites políticas de Palenque, un proceso que a su vez, resultó en un patrón de asentamiento más disperso" (2002:187). Scherer y colegas (2007) han presentado argumentos para un proceso muy parecido en Piedras Negras basado en estudios de las proporciones de los niveles de isótopos estables de carbono y nitrógeno en el colágeno de los huesos humanos. Durante la parte temprana del Clásico tardío, todos los residentes de Piedras Negras muestran una dieta similar, sin importar su estatus económico o político. Sin embargo, inmediatamente antes y en las décadas después del colapso dinástico es evidente que la dieta de algunos residentes de Piedras Negras fue muy distinta a la de otros, a lo que Scherer y colegas atribuyen a la ruptura en el sistema de distribución de alimentos. Desde esta perspectiva, las tierras bajas occidentales tal vez fueron agrícolamente viables en el siglo IX y adelante, pero las poblaciones mayores y densas de los centros urbanos no podían funcionar sin un sistema efectivo de transporte, recolección y redistribución.

Conclusiones

Hemos estado ocupados con los reinos mayas occidentales de Piedras Negras, Yaxchilán, y Palenque. Aunque no existen datos paleo-climáticos para la región, dudamos que las cortes reales de dichos reinos subieron al poder mediante su control sobre la gestión de agua como un recurso escaso, o hayan caído como resultado directo de una sequía. La abundante lluvia y el agua superficial fácilmente accesible en la región hoy en día proveen agua más que suficiente para la población y sus cosechas de maíz y frijol. No hay evidencia de que la gestión de agua para uso cotidiano o usos agrícolas haya sido dirigida por grupos políticos arriba del grupo doméstico. Las modificaciones al paisaje para el control de agua, como terrazas y campos canalizados, no muestran señales de una organización jerárquica. En áreas como el sitio de El Tecolote donde el agua tal vez era escasa, se encuentran sistemas de contención de agua en zonas públicas y en patios residenciales. La preocupación hidráulica de los gobernantes mayas del Usumacinta durante el periodo Clásico fue el control sobre las rutas de movimiento e intercambio de bienes a través de los sistemas fluviales y los valles estrechos que les conectan. La identificación de una sequía macro-regional a finales del periodo Clásico en las tierras bajas, no es suficiente para explicar los detalles del colapso en los reinos occidentales. Como los antropólogos socio-culturales trabajando com los problemas de desastres indican, "la conjunción de una población humana y un agente potencialmente destructivo no produce inevitablemente un desastre. Un desastre se vuelve inevitable en el contexto de un patrón de "vulnerabilidad" producido históricamente, que se evidencia en la ubicación, infraestructura, organización sociopolítica, sistemas de producción

y distribución, y la ideología de una sociedad" (Oliver-Smith and Hoffman 2002: 3). Abundantes niveles de lluvia, suelos con potenciales para la agricultura altos, densidades de poblaciones relativamente bajas, y aún más importante, siglos de agricultura exitosa nos sugieren que la gente del "mundo mojado" del Usumacinta medio estuvo preparada para superar una sequía. Una sequía que muy posiblemente no fue lo suficientemente fuerte para reducir la producción agrícola. Si la reducción en los niveles de precipitación y fallas agrícolas provocaron el abandono regional, la emigración debería haber precedido el colapso político y no al revés.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural y el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala y el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México por el permiso para realizar investigaciones en el valle del río Usumacinta Medio. Nuestro trabajo ha sido financiado por la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc., la National Geographic Society, la National Geographic Society / Waitt Programa de Becas, la Fundación Nacional de Ciencias, Dumbarton Oaks Research Library, H. John Heinz III Charitable Trust, el Fondo Kaplan a través del Fondo Mundial de Monumentos, de la Universidad de Brown, la Universidad de Baylor, la Universidad de Wagner, y el Fondo Norman y el Fondo Jane en la Universidad de Brandeis.

Bibliografia

Aimers, James J.

2003 Abandonment and Nonabandonment at Baking Pot, Belize. En *The Archaeology of Settlement Abandonment in Middle America*, editado por T. Inomata y R. W. Webb, pp. 149-160. The University of Utah Press, Salt Lake City.

Aliphat Fernandez, Mario M.

1996 Arqueología y Paisajes del Alto Usumacinta. *Arqueología Mexicana* 4(22):24-29.

1994 *Classic Maya Landscape in the Upper Usumacinta River Valley*. Tesis doctoral, University of Calgary.

Anaya Hernández, Armando

2005a *The Redención del Campesino Valley Archaeological Survey*. Informe Presentado a la Foundation for the Advancement of Mesoamerica Studies, Inc., Crystal River, Florida.

2005b Strategic Location and Territorial Integrity: The Role of Subsidiary Sites in the Classic Maya Kingdoms of the Upper Usumacinta Region. *Internet Archaeology* 19.

Anaya Hernández, Armando, Stanley P. Guenter and Marc U. Zender

2003 Sak Tz'i', a Classic Maya center: A locational model based on GIS and Epigraphy. *Latin American Antiquity* 14(2):179-191.

Anaya Hernández, Armando

2001 *Site Interaction and Political Geography in the Upper Usumacinta Region During the Late Classic: A GIS Approach. Vol. 994*. Bar International Series. Oxford: J. and E. Hedges.

Arroyave, Ana Lucía, Aura Soto, Pedro Aragón and Mauricio Díaz

2008 Excavaciones en el Grupo Las Cisternas: Operacion TC-05. En *Proyecto Regional Arqueológico Sierra Lacandon: Informe Preliminar Number 6*, editado por C. Golden, A. K. Scherer y R. Vásquez, pp. 7-22. Informe Presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH).

Balcells González, Joshua A., Jorge E. Gama Castro, y Esteban Miron Marvan

2011 Recent Investigations in the Salto de Agua Region: Sites,Territories, and Frontiers to theWest of Palenque. *The PARI Journal* 11(4):4-11.

Balzotti, Chrisopher S., Scott L. Peterson, Richard E. Terry, Charles Golden, y Andrew K. Scherer

2010 Remote Sensing as a Tool for Tropical Ecology. *Geography Compass* 8:993-1012.

Barnhart, Edwin L.
2007 Indicators of Urbanism at Palenque. En *Palenque: Recent Investigations at the Classic Maya Center*, editado por D. B. Marken, pp. 107-122. AltaMira Press, Lanham, MD.

Beach, Timothy, Sheryl Luzzader-Beach, y Nicholas P. Dunning
2008 Human and Natural Impacts on Fluvial and Karst Depressions of the Maya Lowlands. *Geomorphology* 101:301-331.

Beach, Timothy, Sheryl Luzzader-Beach, Nicholas P. Dunning, John G. Jones, Jon Lohse, Thomas Guderjan, S. Bozarth, S. Millspaugh, y T. Bhattachary
2009 A Review of Human and Natural Changes in Maya Lowlands Wetlands over the Holocene. *Quaternary Research* 28:1710-1724.

Canter, Ronald L.
2007 Rivers Among the Ruins: The Usumacinta. *The PARI Journal* 7(3):1-24.

Chase, Diane Z. y Arlen F. Chase
2006 Framing the Maya Collapse: Continuity, Discontinuity, Method, and Practice in the Classic to Postclassic Southern Maya Lowlands. En *After Collapse : The Regeneration of Complex Societies*, editado por G. M. Schwartz y J. J. Nichols, pp. 168-187. The University of Arizona Press, Tucson.

Child, Mark B. y Charles W. Golden
2008 The Transformation of Abandoned Architecture at Piedras Negras. En *Ruins of the Past: The Use and Perception of Abandoned Structures in the Maya Lowlands*, editado por T. W. Stanton y A. Magnoni, pp. 65-89. The University Press of Colorado, Boulder.

Christenson, Allen J.
2007 *Popol Vuh: The Sacred Book of the Maya. The Great Classic of Central American Spirituality, Translated from the Original Maya Text*. University of Oklahoma Press, Norman.

Diamond, Jared
2005 *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed. New York*, Penguin.

Fash, Barbara W., y Karla L. Davis-Salazar
2006 Copan Water Ritual and Management: Imagery and Sacred Place. En Precolumbian *Water Management: Ideology*, *Ritual, and Power.* L. J. Lucero y B. W. Fash, eds. Pp. 129-143. Tucson: The University of Arizona Press.

Fernández, Fabian G., Kristofer D. Johnson, Richard E. Terry, Sheldon D. Nelson y David L. Webster
2005 Soil Resources of the Ancient Maya at Piedras Negras, Guatemala. *Soil Science Society of America Journal* 69:2020-2032.

French, Kirk D.
2007 Creating Space Through Water Management at the Classic Maya Site of Palenque, Chiapas. En *Palenque: Recent Investigations at the Classic Maya Center*, editado por D. B. Marken, pp. 123-132. AltaMira Press, Lanham, MD.

French, Kirk D., David S. Stuart y Alfonso Morales
2006 Archaeological and Epigraphic Evidence for Water Management and Ritual at Palenque. En *Precolumbian Water Management: Ideology, Ritual, and Power*, editado por L. J. Lucero y B. W. Fash, pp. 144-154. The University of Arizona Press, Tucson.

Gentry, Howard Scott
1969 Origin of the Common Bean, Phaseolus Vulgaris. *Economic Botany* 23(1):55-69.

Gill, Richardson B.
2000 *The Great Maya Droughts: Water, Life, and Death*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Gill, Richardson B., Paul A. Mayewski, Johan Nyberg, Gerald H. Haug y Larry C. Peterson
2007 Drought and the Maya Collapse. *Ancient Mesoamerica* 18:283-302.

Golden, Charles
En press El Fin de la Comunidad: La Transformación y el Abandono de Piedras Negras durante el Siglo Nueve. En *Homenaje a Ian Graham: VI Mesa Redonda de Palenque,* editado por L. Pescador, C. Pallan, M. T. García y E. Villegas. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.

Golden, Charles, Andrew K. Scherer, A. René Muñoz y Rosaura Vásquez
2008 Piedras Negras and Yaxchilan: Divergent Political Trajectories in Adjacent Maya Polities.

Latin American Antiquity 19(2):249-274.

Golden, Charles, Andrew K. Scherer, Rosaura Vásquez, Ana Lucía Arroyave Prera, Fabiola Quiroa, Betsy Marzahn-Ramos, A. Rene Muñoz, Damaris Menéndez y Claudia Valenzuela

2008 Rutas de Transporte, Relaciones Políticas e Intercambio Económico entre Piedras Negras y Yaxchilán durante el Periodo Clásico. En *XVXI Simposio de Investigaciones Arqueológicos en Guatemala, 2007*, editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. E. Mejía, pp. 601-612. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala City.

Gowland, R.L. y A.T. Chamberlain

2005 Detecting Plague: Paleodemographic Characterisation of a Catastrophic Death Assemblage. *Antiquity* 79:146-157.

Gunn, Joel D., y William J. Folan

2000 Three Rivers: Subregional Variations in Earth System Impacts in the Southwestern Maya Lowlands (Candelaria, Usumacinta, and Champoton Watersheds). En *The Way the Wind Blows: Climate, History, and Human Action*, editado por R.J. McIntosh, J.A. Tainter, y S.K. McIntosh. New York: Columbia University Press.

Hamann, Richard y Thomas Ankerson

1996 *The Usumacinta River: Building a Framework for Cooperation Between Mexico and Guatemala*. Center for Governmental Responsibility, University of Florida College of Law, Gainesville.

Holley, George

1983 *Ceramic Changes at Piedras Negras, Guatemala*. Doctoral Dissertation, Southern Illinois University.

Hoppan, Jean-Michel

1996 Nuevos Datos Sobre Las Inscripciones de Comalcalco. En *Eighth Palenque Round Table, 1993*, editado por Martha J. Macri y Jan McHargue, pp. 152-158. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

Houston, Stephen D., Héctor Escobedo, Mark Child, Charles Golden y René Muñoz

2003 The Moral Community: Maya Settlement Transformation at Piedras Negras, Guatemala. En *The Social Construction of Ancient Cities,* editado por M. L. Smith, pp. 212-253. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

Houston, Stephen D., Héctor L. Escobedo, Mark Child, Charles Golden y A. Rene Muñoz

2001 Crónica de una Muerte Anunciada: Los Años Finales de Piedras Negras. En *Reconstruyendo La Ciudad Maya: El Urbanismo en Las Sociedades Antiguas,* editado por A. C. Ruiz, J. I. Ponce de León y M. del Carmen Martínez Martínez, pp. 65-93. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.

Houston, Stephen D., Héctor L. Escobedo, Mark Child, Charles Golden y A. René Muñoz

2000 El Inicio de una Ciudad Maya: Una Perspectiva Desde Piedras Negras, Guatemala. En *Los Investigadores de la Cultura Maya 8,* pp. 9-27. vol. Tomo I. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, Mexico.

Ibarra-Rivera, Lisa, Sheyla Mirabal, Manuela M. Regueiro y Rene J. Herrera

2008 Delineating Genetic Relationships among the Maya. *American Journal of Physical Anthropology* 135(3):329-347.

Inomata, Takeshi

2003 War, Destruction, and Abandonment: The Fall of the Classic Maya Center Aguateca, Guatemala. En *The Archaeology of Settlement Abandonment in Middle America,* editado por T. Inomata y R. W. Webb, pp. 43-60. The University of Utah Press, Salt Lake City.

Instituto Nacional de Sismologia, Vulcanologia, Meteorologia e Hidrologia (INSIVUMEH)

2009 Estadistical Climaticias: Registro Historicos. *Accessed online (http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia.html), February 3, 2009.*

Johnson, Kristofer D., Richard E. Terry, Mark W. Jackson y Charles Golden

2007 Ancient Soil Resourcs of the Usumacinta River Region, Guatemala. *Journal of Archaeological Science* 34:1117-1129.

Johnston, Kevin J.

2004 Lowland Maya Water Management Practices: The Household Exploitation of Rural Wells. *Geoarchaeology: An International Journal* 19(3):265-292.

Jones, Grant D.

2009 The Kowoj in Ethnohistorical Perspective. En *The Kowoj: Identity, Migration, and Geopolitics in the Late Postclassic Petén*, editado por P. M. Rice y D. S. Rice, pp. 55-69. The Univrsity of Colorado Press, Boulder.

Kingsley, Melanie J., Charles Golden, Andrew K. Scherer, y Luz Midilia Marroquin Franco

2010 *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón, 2010, Informe No. 8*. Presented to Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala. Guatemala City.

Liendo Stuardo, Rodrigo

2002 *La Organización de la Producción Agrícola en un Centro Maya Clásico: Patron de Asentamiento en la Región de Palenque, Chiapas, Mexico*. Instituto de Antropología e Historia, Mexico City.

2007 The Problem of Political Integration in the Kingdom of Baak: A Regional Perspective for Settlement Patterns in the Palenque Region. En *Palenque: Recent Investigations at the Classic Maya Center*, editado por D. B. Marken, pp. 85-106. AltaMira Press, Lanham, MD.

Lopez-Varela, Sandra L.

1989 *Análisis y Clasificación de la Cerámica de un Sitio Maya del Clásico: Yaxchilán, Mexico.* British Archaeological Reports, International Series, 535, Oxford.

1994 El Analisis Ceramico de Yaxchilán y Pomona: Un Ejemplo para Entender la Estructura Economica y Politica en la Zona del Usumacinta. En *Modelos de Entidades Politicos Mayas*, editado por S. Trejo, pp. 183-207. Instituto Nacional de Antropologia e Historia, Mexico City.

Lucero, Lisa J.

1999 Water Control and Maya Politics in the Southern Maya Lowlands. En *Complex Polities in the Ancient Tropical World*, editado por E. A. Bacus y L. J. Lucero, pp. 35-49. Archaeological Papers of the American Anthropological Association, No. 9. American Anthropological Association, Arlington, VA.

2002 The Collapse of the Classic Maya: A Case for the Role of Water Control. *American Anthropologist* 104:814-826.

2003 The Politics of Ritual: The Emergence of Classic Maya Rulers. *Current Anthropology* 44:523-558.

2006 The Political and Sacred Power of Water in Classic Maya Society. En *Precolumbian* **Water** *Management: Ideology, Ritual, and Power* editado por L. J. Lucero y B. W. Fash, pp. 116-128. University of Arizona Press, Tucson.

Lucero, Lisa J., Joel D. Gunn, y Vernon L. Scarborough

2011 Climate Change and Classic Maya Water Management. Water 3:479-494.

Maler, Teobert

1903 *Researches in the Central Portion of the Usumatsintla Valley*. Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Vol. 2, No. 2. Harvard University, Cambridge.

Márquez, Lourdes, Patricia Hernández y A. Gómez

2002 La Población Urbana de Palenque en el Clásico Tardío. En *La Organización Social Entre Los Mayas*, editado por V. Tiesler Blos, R. Cobos y M. G. Robertson, pp. 13-31. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.

Martin, Simon

2004 A Broken Sky: The Ancient Name of Yaxchilan as Pa'Chan. *The PARI Journal* 5(1):1-7.

Martin, Simon y Nikolai Grube

2008 *Chronicle of the Maya Kings and Queens*. Second edition ed. Thames and Hudson, New York.

Mathews, Peter y Mario Aliphat Fernández

1997 *Informe de la Temporada de Campo 1993, Proyecto El Cayo*. Informe Presentado ante el Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia Mexico City.

Magaña, Victor, Jorge A. Amador, y Socorro Medina

1999 The Midsummer Drought over Mexico and Central America. *Journal of Climate* 12:1577-1588.

Magaña, Victor O., Jorge L. Vásquez, José L. Pérez, y Joel B. Pérez

2003 Impact of El Niño on Precipitation in Mexico. *Geofísica Internacional* 42:313-330.

McNeil, Cameron L.

2011 Deforestation, agroforestry, and sustainable land management practices among the Classic period pre-Columbian Maya. *Quaternary International* En Press, Accepted Manuscript.

McNeil, Cameron L., David A. Burney, y Lida Pigott Burney

2010 Evidence disputing deforestation as the cause for the collapse of the ancient Maya polity of Copan, Honduras. PNAS 107:1017-1022.

McNeill, J.R.

2009 Sustainable Survival. En *Questioning Collapse: Human Resilience, Ecological Vulnerability, and the Aftermath of Empire.* P. A. McAnany y N. Yoffee, eds. Pp. 355-366. Cambridge University Press: Cambridge.

Me-Bar, Yoav y Fred Valdez, Jr.

2005 On the Vulnerability of the Ancient Maya Society to Natural Threats. *Journal of Archaeological Science* 32:812-825.

Muñoz, A. René

2006 *Power, Practice, and Production: Technological Change in the Late Classic Ceramics of Piedras Negras, Guatemala*. Ph.D. Dissertation, University of Arizona.

Nelson, Zachary N.

2005 *Settlement and Population at Piedras Negras, Guatemala*. Unpublished Ph.D. Dissertation, Pennsylvania State University.

Oliver-Smith, Anthony y Susanna M. Hoffman

2002 Introduction: Why Anthropologists Should Study Disasters. En *Catastrophe and Culture: The Anthropology of Disaster,* editado por S. M. Hoffman y A. Oliver-Smith, pp. 3-22. School of American Research Press, Santa Fe.

Palka, Joel W.

2003 Social Status and Differential Processes of Abandonment at the Classic Maya Center of Dos Pilas, Peten, Guatemala. *En The Archaeology of Settlement Abandonment in Middle America*, editado por T. Inomata y R. W. Webb, pp. 121-134. The University of Utah Press, Salt Lake City.

Peterson, T. C. y R. S. Vose

2009 *Global Historical Climatology Network (GHCN-Monthly), Version 2. Data set.* Available online (http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/ghcn-monthly/index.php) from NOAA/National Climatic Data Center, accessed February 3, 2009.

Price, T. Douglas, James H. Burton, Robert J Sharer, Jane E. Buikstra, Lori E. Wright, Loa P. Traxler and Katherine A. Miller

2010 Kings and Commoners at Copan: Isotopic Evidence for Origins and Movement in the Classic Maya Period. *Journal of Anthropological Archaeology* 29(1):15-32..

Rands, Robert L.

2007 Chronological Chart and Overview of Ceramic Developments at Palenque. En *Palenque: Recent Investigations at the Classic Maya Center,* pp. 17-23. AltaMira Press, Lanham, MD.

Recinos, Adrian y Delia Goetz

1953 *Annalsof the Cakchiquels and the Title of the Lords of Totonicapan*. University of Oklahoma Press, Norman.

Restall, Matthew

1998 *Maya Conquistador*. Beacon Press, Boston.

Ruz Lhuillier, Alberto

1973 *El Templo de las Inscripciones*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.

Scarborough, Vernon L.

1993 Water Management in the Southern Maya Lowlands: An Accretive Model for the Engineered Landscape. En *Economic Aspects of Water Management in the Prehispanic New World, Research in Economic Anthropology, supplement* 7. V. L. Scarborough y B. L. Isaac, eds. Pp. 17-69. Greenwich, Connecticut: JAI Press.

1998 Ecology and Ritual: Water Management and the Maya. *Latin American Antiquity* 9:135-159.

Scarborough, Vernon L., Matthew E. Becher, Jeffrey L. Baker, Gary Harris, Fred Valdez, Jr.

1995 Water and Land at the Ancient Maya Community of La Milpa. *Latin American Antiquity* 6(2):98-119.

Schele, Linda

1991 An Epigraphic History of the Western

Maya Region. En *Classic Maya Political History: Hieroglyphic and Archaeological Evidence*, editado por T. P. Culbert, pp. 72-101. School of American Research Advances Seminar Series. Cambridge University Press, Cambridge.

Scherer, Andrew K.
2007 Population Structure of the Classic Period Maya. *American Journal of Physical Anthropology* 132:367-380.

Scherer, Andrew K. y Charles Golden
2009 Tecolote, Guatemala: Archaeological Evidence for a Fortified Late Classic Maya Political Border. *Journal of Field Archaeology* 34(3):285-304.

Scherer, Andrew K., Lori E. Wright y Cassady J. Yoder
2007 Bioarchaeological Evidence for Social and Temporal Differences in Subsistence at Piedras Negras, Guatemala. *Latin American Antiquity* 18(1):85-104.

Seager, Richard, Mingfang Ting, M. Davis, Mark Cane, Naomi Naik, Jennie Nakamura, Cuihua Li, Ed Cook, y David W. Stahle
2009 Mexican drought: an Observational Modeling and Tree Ring Study of Variability and Climate Change. *Atmósfera* 22:1-31.

Stahle, David W., Edward R. Cook, Jose Villanueva Díaz, Falko K. Fye, Dorian J. Burnette, R. Daniel Griffin, Rodolfo Acuña Soto, Richard Seager, y Jr. Richard R. Heim
2009 Early 21st-Century Drought in Mexico. *Eos* 90:89-100.

Shaw, R.H.
1988 Climate Requirement. En *Corn and Corn Improvement,* editado por G. F. Sprague y J. W. Dudley, pp. 609-638. Agronomy No. 18. American Society of Agronomy, Madison, WI.

Silva de la Mora, Flavio Gabriel
2008 Sicix Bäbih, caminos en las Tierras Bajas Noroccidentales. Una Propuesta de Rutas de Comunicación Ciudad de México: Licenciatura thesis presented to the Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Singh, Shree P.
1989 Patterns of Variation in Cultivated Common Baen (Phaseolus vulgaris, Fabaceae). *Economic Botany* 43(1):39-57.

Stuart, David
1993 Historical Inscriptions and the Maya Collapse. En *Lowland Maya Civilization in the Eight Century A.D.,* editado por J. A. Sabloff y J. S. Henderson, pp. 321-354. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

2005 *The Inscription from Temple XIX at Palenque: A Commentary*. The Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

2007 *The Captives on Piedras Negras, Panel 12.* http://decipherment.wordpress.com/2007/08/18/the-captives-on-piedras-negras-panel-12/

Stuart, David y George Stuart
2008 *Palenque: Eternal City of the Maya*. Thames and Hudson, London.

Wright, Lori E.
2005 Identifying Immigrants to Tikal, Guatemala: Defining Loval Variability in Strontium Isotope Ratios of Human Tooth Enamel. *Journal of Archaeological Science* 32(4):555-566.

2006 *Diet, Health, and Status among the Pasión Maya: A Reappraisal of the Collapse*. Vanderbilt University Press, Nashville.

Wright, Lori E. y Christine D. White
1996 Human Biology in the Classic Maya Collapse: Evidence from Paleopathology and Paleodiet. *Journal of World Prehistory* 10:147-198.

Yaeger, Jason y David A. Hodell
2009 The Collapse of Maya Civilization: Assessing the Interaction of Culture, Climate, and Environment. En *El Niño, Catastriphism, and Culture Change in Ancient America*, editado por D. H. Sandweiss and J. Quilter, pp. 187-242. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, DC.

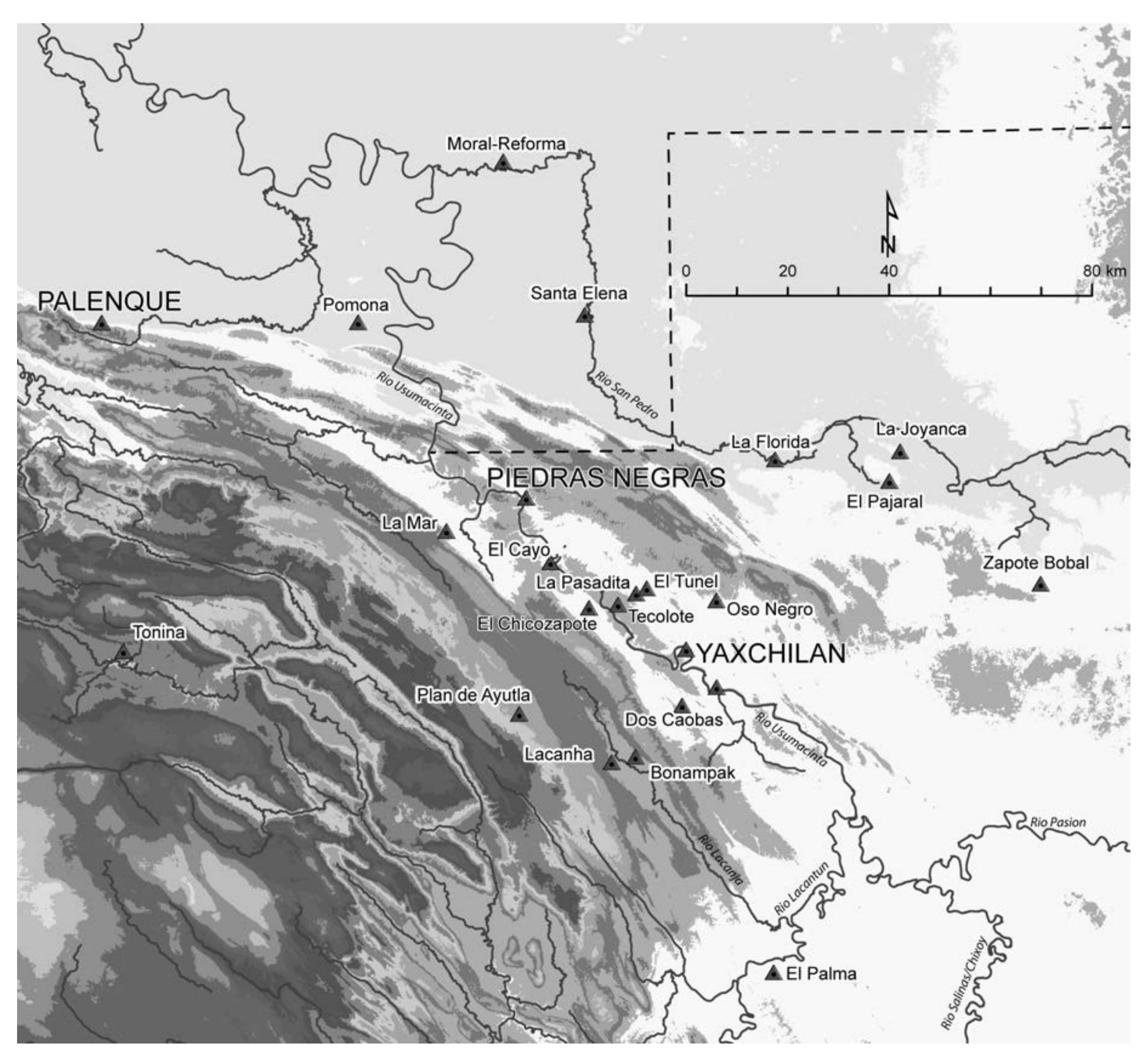


Figura 1 Mapa regional mostrando los sitios mencionados en el texto.

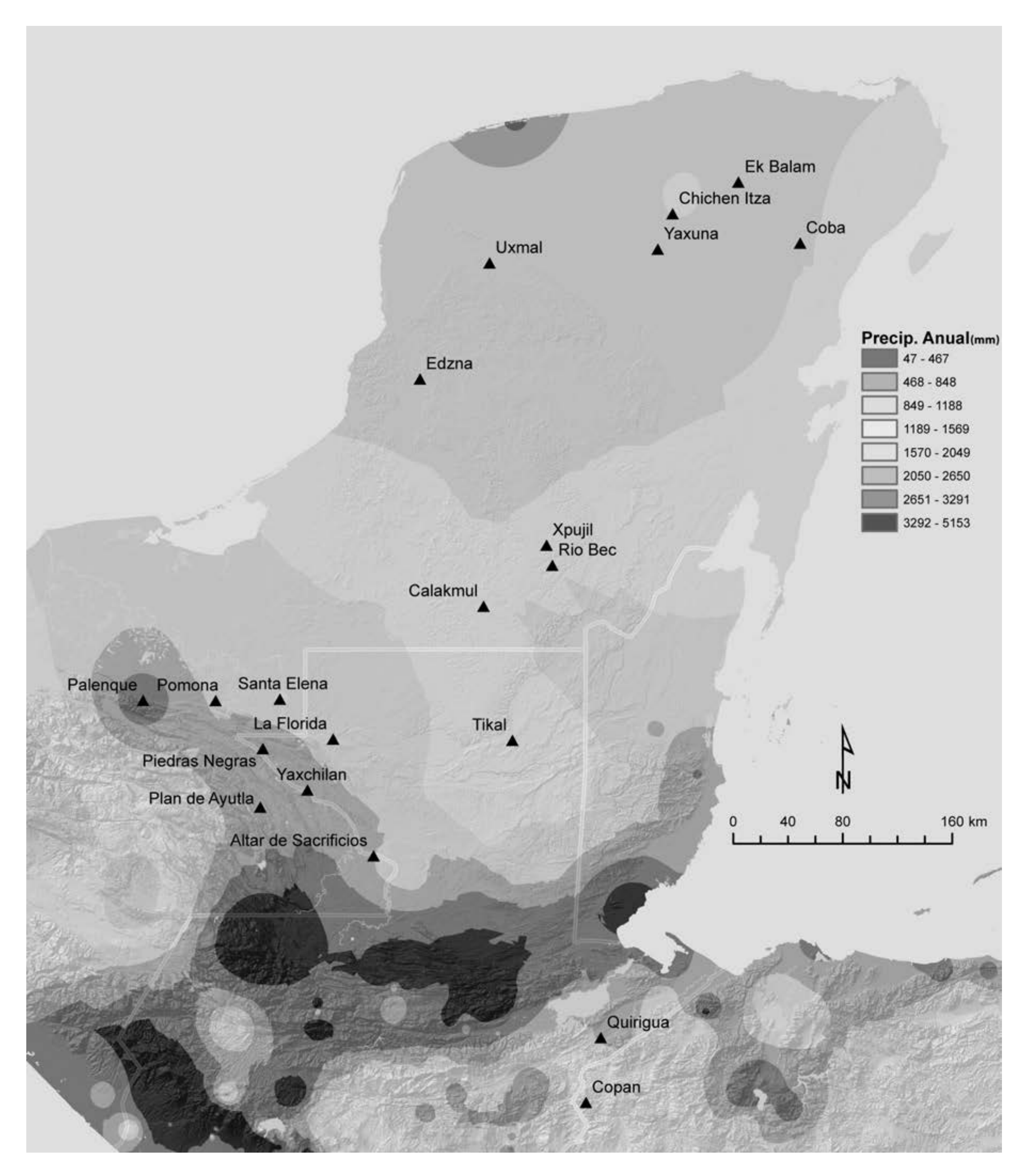


Figura 2 Modern mean annual rainfall in the Maya area. Map by C. Golden and A. Scherer based on data from INSIVUMEH de Guatemala and NOAA (Peterson and Vose 2009).

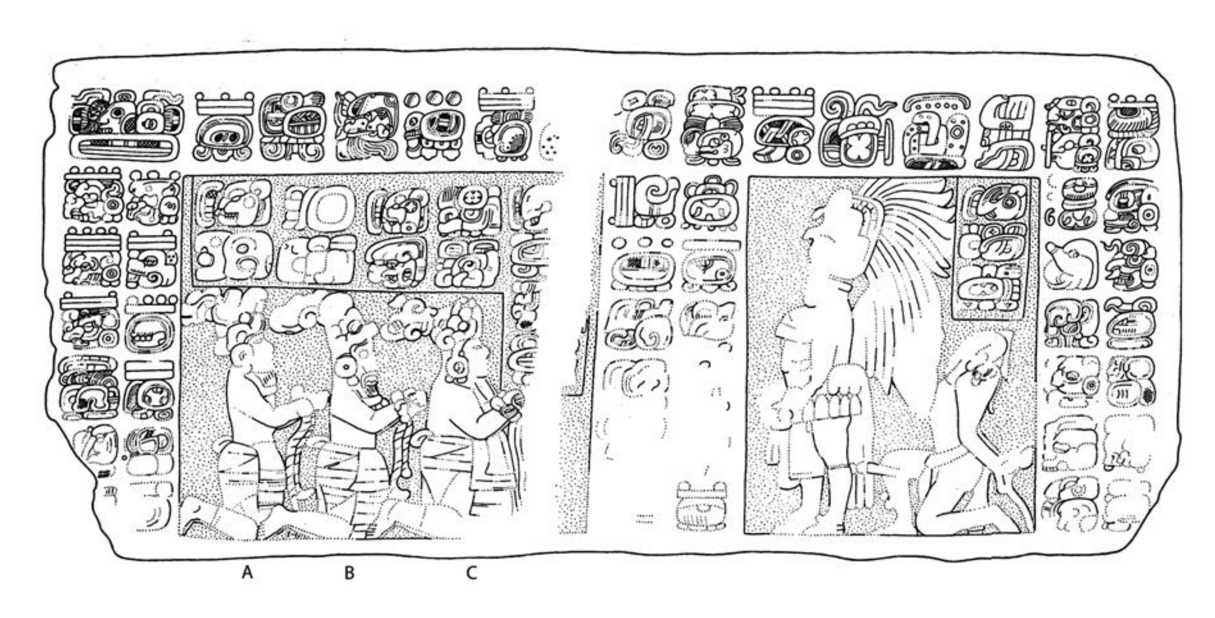


Figura 3 Panel 12 de Piedras Negras con cautivos de: (A) Lakamtuun/El Palma, (B) Santa Elena, (C) Yaxchilan (ver Stuart 2007; dibujo por John Montgomery, © Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc., www.famsi.org).

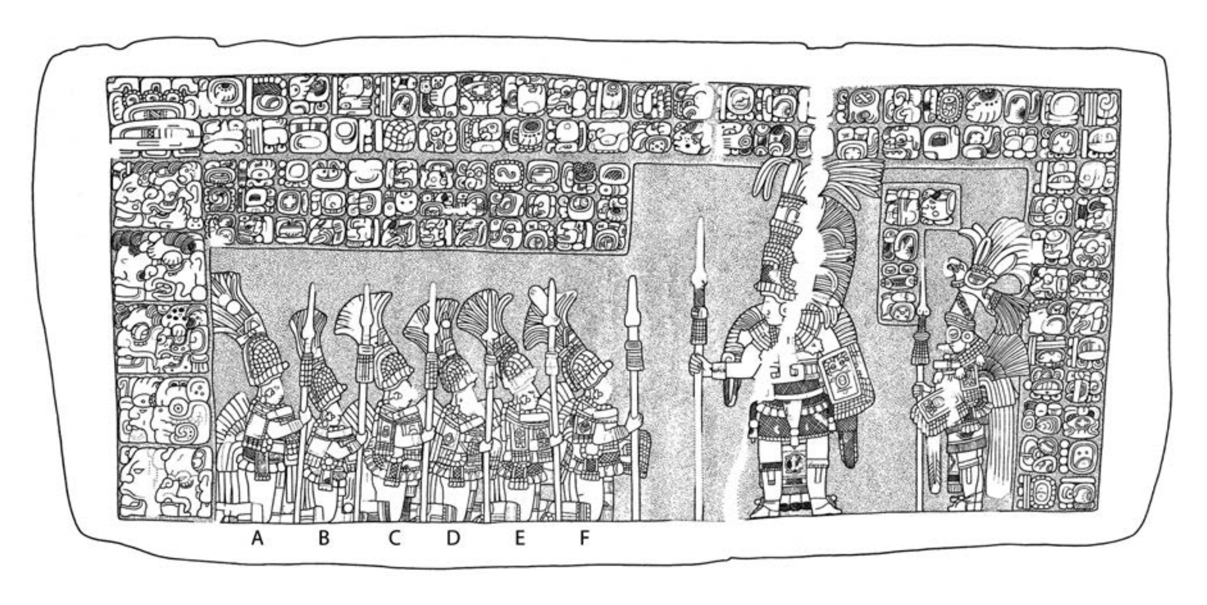


Figura 4 Panel 2 de Piedras Negras con señores jóvenes de: (A) Lacanha, (B) Yaxchilan, (C) Lacanha, (D) Lacanha, (E) Bonampak, and (F) Lacanha (por David Stuart, cortesía David Stuart).



LOS NEGROS ESCLAVOS Y SU HERENCIA BIOLÓGICA EN CAMPECHE

Mario A. Coyoc R.

Capítulo VI

LOS NEGROS ESCLAVOS Y SU HERENCIA BIOLÓGICA EN CAMPECHE

Mario A. Coyoc R.
CIHS/UAC

Introducción

Mucha gente aún piensa que la mezcla biológica que se dio en Yucatán, como en otras partes de México, fue más bien producto entre indígenas y españoles. Y no es para menos creerlo así. En la familia, en la escuela, en los libros de texto o en cualquier espacio de la vida cotidiana generalmente eso es lo que nos han hecho creer.

Entre nosotros es poco común ver individuos negros en nuestra entidad o en alguna parte de nuestra región y lo primero que pensamos es que se trata de turistas provenientes de otra región de México o de algún país cercano con presencia de población negra como Belice, Estados Unidos o de alguna isla de las Antillas como Cuba, Haití, entre otros; pero lo menos que imaginamos es que esos individuos pudieran ser descendientes de aquel grupo de población negra africana que llegaron a América por inmigración forzosa en calidad de esclavos durante la colonia.

Esto es parcialmente cierto, ya que no observamos entre la gente de nuestra región la notoria característica física que la haría diferente a nosotros y que sería tan común a los africanos: el color de la piel. Sin embargo, si vamos al estado de Veracruz, por ejemplo, se puede notar de inmediato que encontramos con mayor frecuencia a gente de color o de ascendencia negra, incluso hasta poblados con nombre africano.[1] Entonces

1 Aguirre Beltrán 1974; Cuijla. *Esbozo etnográfico de un pueblo ne-*

es razonable para la gente de la Península de Yucatán preguntarse ¿cuáles negros? ¿dónde están? ¿qué sucedió con ellos?

La historia, por fortuna, viene al rescate de esa parte en olvido de la memoria de nuestra sociedad actual para responder y explicar esas interrogantes y ampliar el conocimiento que se tiene de ese grupo de población que contribuyó, se quiera o no, a la conformación de la sociedad mexicana contemporánea. A través de los documentos históricos sobre el tema nos dan a conocer múltiples datos acerca de la composición y distribución de la población en las épocas de la conquista y de la colonia, aunque de forma variada, dispersa e incompleta.[2] El punto es que en esos escritos señalan la presencia de la población negra y sus mezclas biológicas en la sociedad novohispana, pero aquí nos topamos con otra cuestión: nadie de nosotros estuvo presente en tales épocas; entonces cabría preguntarnos ¿será cierto que hubo esclavos negros africanos en Yucatán?, ¿exageran los documentos históricos?, ¿cómo podríamos corroborar que dichos documentos están en lo cierto? Y de ser así ¿cómo podríamos saber que nuestra población mexicana contemporánea está compuesta, al menos, por los componentes básicos que la integraron, en nuestro caso la población yucateca colonial: el indígena, el africano y el europeo? ¿Fue intensa la mezcla biológica de los africanos en la península de Yucatán y/o con cuáles grupos fue más intensa?

Teóricamente para saber acerca del mestizaje biológico que hubo entre los diversos grupos raciales durante la colonia se puede hacer a través de dos formas: de manera indirecta a través de los documentos históricos, los cuales aportan información sobre la proporción aproximada en que cada grupo racial estaba constituido, así como de las condiciones sociales y políticas que contribuyeron o dificultaron la mezcla entre ellos. Por otra parte, está la forma directa mediante el análisis de los restos óseos arqueológicos que proporcionan los enterramientos humanos hallados en contextos coloniales, desde el punto de vista de la antropología física o de la bioarqueología.

La antropología física, no obstante, para el conocer el grado de mestizaje actual dispone de otras áreas temáticas de estudio tales como la somatometría, por un lado, que ha constituido un valioso instrumento para la evaluación de la variabilidad somática de los grupos humanos, incluyendo características morfológicas, pigmentarias, la variación dental y los dermatoglifos; y por otro lado, está la genética mediante el análisis de grupos sanguíneos.[3] No obstante, la masa de información bioantropológica ha aumentado con la incorporación de datos a partir de la inmunología y de la biología molecular, información que por su determinismo hereditario y su registro muy preciso, ha sido muy útil para analizar la estructura genética de las poblaciones humanas.

Hay que considerar que tanto la población de Yucatán como también la población mexicana contemporánea, a raíz de la conquista de México, se ha ido conformando como un mosaico humano a través del tiempo y del espacio a consecuencia de la combinación de tres componentes básicos: La población indígena, la población de origen europeo y la población de origen africano que fue traída en calidad de esclava durante la colonia; aunque hay que decirlo también, dichos componentes genéticos eran ya desde entonces entidades heterogé-

gro. FCE-SEP, México., 1984; *La población negra de México*. FCE..

2 En los archivos nacionales existen una variedad de ramos documentales que proporcionan información diversa sobre los negros africanos introducidos a México en calidad de esclavos o libres tales como: Las cartas de venta, Alcabalas, Marina, Milicia, Inquisición, Ordenanzas, Mercedes, Cédulas Reales, Libros de Matrimonios, de Bautizos, de defunciones, entre otros.

3 Comas, Juan. *Manual de antropología Fisica*. UNAM-IIA, PP:260-315, México, 1983.

neas con ascendencia variable.[4]

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es dar a conocer la diferenciación étnica y el mestizaje biológico a partir de muestras de población colonial y contemporánea de la Península de Yucatán, particularmente en el Estado de Campeche, a través de los estudios realizados por diversas disciplinas como son la historia, la bioarqueología, la genética y la antropología física.

La importancia consiste en saber cómo se ha corroborado la presencia física de los negros africanos en nuestras tierras desde tiempos coloniales y cómo se ha transmitido hasta nosotros algunos rasgos fenotípicos,[5] aunque no sea el color de la piel, pero que expresan de algún modo el parentesco biológico con los negros africanos. Asimismo, mostrar la contribución y la retroalimentación de diversas disciplinas que permiten reafirmar y enriquecer no sólo la información que suministran los documentos históricos, sino también el conocimiento que se tiene acerca de la presencia e influencia de grupos africanos en la conformación de la sociedad contemporánea de la Península de Yucatán.

La Bioarqueología

Cada sociedad o cultura adopta una actitud particular ante la muerte, por lo que cada pueblo elige la forma en que el cuerpo es tratado luego del deceso así como también de sus costumbres funerarias. Una de las maneras de acceder a este sistema de creencias y su manifestación en las prácticas mortuorias es la recuperación de entierros mediante la excavación arqueológica y su interpretación en el marco de las teorías existentes. En la arqueología, el estudio de los contextos funerarios constituye la interpretación cultural, ya sea por medio del análisis óseo o a través de la información que proporcionan los restos materiales mortuorios, tal como la arquitectura, la tumba, la ofrenda, la iconografía, las fuentes escritas, etc. Un punto de vista para efectuar este tipo de estudio es por medio de la bioarqueología, es decir, el estudio de los restos humanos desde un enfoque biocultural en su contexto y como parte integrante de la información arqueológica.[6]

En la ciudad de Campeche, capital del Estado, a principios del año 2000 a través de la Coordinación Estatal de Sitios y Monumentos Históricos y con el objeto de reconstruir el Palacio de Cabildo, se llevaron a cabo excavaciones orientadas a la recuperación de sus vestigios. Los trabajos de excavación efectuados en la plaza principal formaron parte de las actividades del Proyecto: Registro, Conservación, Restauración y Estudio de los Restos Óseos Arqueológicos y Humanos, coordinado por Heber Ojeda Mas de la Sección de Arqueología y Carlos Miguel Huitz Baqueiro de la Sección de Monumentos Históricos, del Centro INAH-Campeche, y Vera Tiesler de la Universidad Autónoma de Yucatán. La recolección de material esquelético humano junto con los resultados obtenidos por Tiesler y Zabala[7] y C. Medina[8], permitieron inferir que el contexto funcionó como un cementerio durante los siglos XVI y XVII asociado

4 Serrano, Carlos. Hacia una perspectiva bioantropológica de la sociedad mexicana. En: *La Sociedad Mexicana Contemporánea. Una Visión Antropológica*. Editor, Rafael Tena, SMA, pp:74, México, 1991.

5 El fenotipo es la apariencia externa, lo que se ve físicamente del individuo.

6 Tiesler, Vera. *Rasgos bioculturales entre los antiguos mayas: Aspectos arqueológicos y sociales*. Tesis de Doctorado en Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Divisón de Posgrado, UNAM, pp:2, México, 1999.

7 Tiesler y Zabala. reflexiones sobre la composición poblacional del estado de salud y las condiciones de vida vigentes en la ciudad de Campeche durante los siglos XVI y XVII. En: *Los Investigadores de la Cultura Maya,* UAC-Secud, I:.9:197-206, México, 2001.

8 Medina, Cecilia. 2003. *Procesos taxonómicos, económicos y sociales en el cementerio colonial de Campeche*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, México, 2003.

a la primera iglesia registrada de la ciudad de Campeche, así como conocer la filiación étnica de los individuos a través del estudio de las características epigenéticas, arrojando la procedencia étnica de 33 individuos en proporciones diversas (Cuadro 1).

En cuanto el análisis de las osamentas humanas, entre otros objetivos, se determinó el estatus social, la edad, el sexo, las costumbres funerarias, el patrón de enterramiento y particularmente, para nuestros fines, la filiación étnica de los individuos estudiados.[9] Algunos puntos interesantes de estos trabajos realizados en la plaza principal de la ciudad, nos dan a conocer no sólo la presencia temprana de un cementerio multiétnico en la villa de entonces, sino que también en donde fueron inhumados los primeros habitantes del lugar de los siglos XVI y XVII, evidenciando particularmente ya la presencia de los primeros individuos de procedencia africana en la provincia de Yucatán, manifestando a la vez pautas socioculturales de enterramiento de la sociedad que los recibió. Asimismo, los resultados de Price y otros, sobre la muestra de origen negra han dado a conocer que hubo desde aquellos tiempos en la ciudad de Campeche tanto negros, esclavos o no, que fueron importados del África como de aquellos que nacieron en esta región.[10]

También se ha señalado que probablemente tuvieron condiciones de vida y salud más propicias que las poblaciones nativas, a causa de que los primeros africanos mencionados, en parte, hayan tenido que ver con su arribo reciente a América y, los segundos, posiblemente están relacionados a que en Campeche hubo africanos que, esclavos o libres, prestaban servicios domésticos en las casas de los señores europeos y representaban para ellos un bien de lujo que era indispensable cuidar,[11] pero tal cuidado contemplaba diversos aspectos, tal como su alimentación, salud e imagen, ya que su adquisición consistía una notable inversión económica y prestigio social.

La Herencia Genética

Con el surgimiento de la genética se mostró que las características físicas se heredan de una generación a otra a través de las unidades básicas de la herencia llamadas genes, localizadas en el interior de los cromosomas en el núcleo de las células. La especie humana tiene 23 pares de cromosomas en cada célula somática y un sólo miembro de cada par en las células de reproducción o gametos, es decir, en los óvulos y en los espermatozoides. Al juntarse los núcleos de las células reproductoras durante la fecundación se vuelve a constituir la cantidad completa de 23 pares para un nuevo individuo. Cada cromosoma forma una unidad relativamente estable; o sea, los genes situados en cada uno de ellos se mantienen casi siempre juntos pero no se mezclan los genes de un cromosoma proveniente del padre con el correspondiente de la madre al reconstituirse los pares en la fecundación. De tal manera que la mitad de los 23 pares de cromosomas que lo integran proviene del padre y la otra mitad de la madre.

En el caso de la unión entre un individuo blanco y otro negro, el 50% de los cromosomas del individuo híbrido o mestizo proviene de

9 Tiesler y Zabala 2001; Medina C. 1993.

10 Price, D. et al. "Conquistadores, conquistados y esclavos: evidencia bioarqueológica de los habitantes coloniales tempranos de Campeche, México", en *Los Investigadores de la Cultura Maya* 13:357-364, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, 2005. Cucina A; "Procedencia y estatus social de los africanos en la villa colonial de Campeche: un estudio químico y antropológico preliminar", en Estudios de Antropología Biológica 12: 679-698, México, 2005.

11 Rodríguez, Mónica, V. Tiesler, P. Zavala y A. Cucina. "Epidemias, condiciones de vida y salud entre las etnias de la ciudad de Campeche durante la colonia temprana". *Los Investigadores de la Cultura Maya,* Universidad Autónoma de Campeche, 14: 96-103, México, 2006.

cada uno de estos grupos raciales. Sin embargo, esto no sucede en las generaciones siguientes, ya que los cromosomas se recombinan en los gametos de los mestizos como unidades independientes, provocando múltiples combinaciones posibles entre los provenientes originalmente del tronco blanco y del negro. Pero esto se complica aun más si tomamos en cuenta los genes implicados en cada cromosoma. Hay rasgos humanos, por ejemplo, cuya herencia es conocida y que depende de un solo par de genes alelos, como es el caso de algunos grupos sanguíneos. Pero en el caso de algunos rasgos hereditarios como son el color de la piel, de los ojos, del cabello y su textura, entre otros rasgos, se sabe que en su transmisión intervienen más de un par de genes y que la expresión de cada uno de ellos puede hacer variar el fenotipo del individuo.[12] Esto se debe a que los cromosomas se recombinan en los gametos de los mestizos como unidades independientes, provocando múltiples combinaciones posibles entre los provenientes originalmente del tronco blanco y del negro, de acuerdo a la ley de la combinación independiente propuesto por Mendel en 1866.[13]

Estas generalidades de la genética a que nos hemos referido, es útil para resaltar que en la unión entre dos mestizos, como podría ser entre dos mulatos (la unión entre indio y español) o entre dos pardos (suponiendo la unión entre indio y negro), puede provenir una mayoría de individuos iguales a los padres mulatos o pardos (por ejemplo con relación al color de la piel), un mínimo de individuos idénticos a cada uno de los abuelos, es decir, completamente blancos o negros (en el caso de los mulatos) o completamente indios o negros (en el caso de los pardos) y por último, una cantidad con una gama de tonalidades entre el blanco, el mulato, el pardo, el indio y el negro. Si las mezclas se realizan cada vez más entre mestizos en distinto grado producto de la 3ª, 4ª, 5ª o N generación, se llega a un punto en que remotamente se obtiene o no algún individuo con el número y tipo de genes completos que intervienen en la expresión física de los progenitores originales. Sin embargo, en cualquier mestizo de diferente grado aún contiene el gen o el número incompleto de genes que determinan el color de la piel, esperando el encuentro con otro mestizo o híbrido que contengan los genes para el mismo color que al recombinarse se complete el número de genes para esa misma característica en algún o algunos de sus descendientes semejante a los progenitores originales de varias generaciones atrás.

Los grupos de población más afectados en sus frecuencias génicas, en estos casos, son los grupos minoritarios (españoles y africanos), pues solamente mezclándose entre ellos mismos que son cada vez menos podrían reproducir sus poblaciones originales en un tiempo más prolongado, mientras que las poblaciones mestiza y maya predominantes se reproducen a un ritmo más rápido en un tiempo más corto respecto a los grupos de población española y africana (Cuadro 2). Esto no quiere decir que sólo las poblaciones minoritarias estén constantemente disminuyendo, sino también la población maya mayoritaria sufre esta disminución, ya que es probable todas sigan mezclándose con ésta y entre sí favoreciendo a la población mestiza en continuo aumento y con el tiempo como una nueva población mayoritaria. Por tanto, los mayas que antes era un grupo mayoritario pasan a segundo término y siguen disminuyendo y los españoles y africanos que eran los grupos minoritarios ahora tienden a reducirse aun más o incluso desaparecer como pobla-

12 Faulhaber, J. "El mestizaje durante la época colonial en México"; En: *Antropología Física Ëpoca Moderna y Contemporánea, México: panorama histórico y cultural, X*; SEP-INAH, pp:85, México, 1976.
13 Obra citada.

ciones originales. Pero así como en la sociedad novohispana el color de la piel era el rasgo físico característico para diferenciar a las castas, no quiere decir que actualmente no existan otros caracteres o parámetros que permitan identificar o diferenciar a dichos grupos, aunque considerando también el tipo y número de genes implicados en la herencia biológica.

La Genética

Lisker realizó un estudio de grupos sanguíneos, como marcadores genéticos, para analizar poblaciones mestizas y detectó la presencia elevada de la hemoglobina S en dos localidades de la costa oriental de México: Paraíso, Tabasco y Ciudad del Carmen, Campeche.[14] Señaló, además, que parte de la mezcla había sido con negros y empleando también otros marcadores genéticos pudo establecer la proporción de genes blancos, indígenas y negros (Cuadro 3).

La Antropología Física y los Dermatoglifos

La antropología física tiene por objeto el estudio de la variabilidad biológica de las poblaciones humanas, teniendo en cuenta sus antecedentes históricos y en relación con los factores del ambiente físico y social. Es por ello que cuando se tiene interés en la población de una región geográfica determinada, su análisis requiere de los parámetros genéticos y somatológicos adecuados para dichos propósitos, así como de los factores histórico-demográficos y sociales que contribuyan a analizar el proceso que ha dado lugar a las características bioantropológicas observadas.[15]

En el caso de los dermatoglifos, como uno de los rasgos somatológicos, han sido abordados por un sin número de investigadores de todo el mundo, ya que contribuyen al conocimiento de las variaciones raciales y étnicas. Son de gran utilidad para determinar la estructura biológica de las poblaciones, las cuales se ven influenciadas por diversos factores, tal como el flujo génico, que se produce como resultado de la migración y el mestizaje. Se pueden distinguir diversas características que favorecen el estudio de los dermatoglifos, tales como son la biológica, la antropológica y la metodológica.[16] Las características biológicas de estas figuras consisten en 1) Los dermatoglifos son los diseños formados por surcos o relieves epidérmicos en las yemas de los dedos, palmas de las manos y plantas de los pies (Fig.1 y 2); 2) El desarrollo y diferenciación de los surcos o crestas dermopapilares ocurren tempranamente durante el tercer o cuarto mes de vida intrauterina y las configuraciones de las crestas resultantes están genéticamente determinadas e influenciadas por factores ambientales, y 3) Estos surcos o crestas cuando su distribución queda establecida ya no cambia, excepto que aumenta de tamaño durante todo el resto del periodo de desarrollo y aún después del mismo.

Los rasgos antropológicos observables son 1) En el caso de la antropología física el interés no consiste en identificar personas o en observar las diferencias individuales a partir de ciertos detalles de los diseños digitales, sino en considerar aquellas características cuya variabilidad presenta valor biológico; 2) Los dermatoglifos contribuyen al conocimiento de las variaciones raciales y étnicas. Son de gran utilidad

14 Lisker, R. Caracterización antropogenética de residentes del sureste de México y norte de Guatemala. En: *Dinámica Maya*, Ed. F.C.E., pp:119-128, México.1986.

15 Serrano, Carlos. Los dermatoglifos digitales de la población masculina de Cholula, Puebla. En: *Anales del INAH, 7ª* Época, 2:59-66, México, 1971.

16 Rife, D. "Fingers prints as criteria of etniarelationship". En:*Amrican Journal of human genetics*, III:1458-1469 1953.

para determinar la estructura biológica de las poblaciones, las cuales se ven influenciadas por diversos factores, tal como el flujo génico, que se produce como resultado de la migración y el mestizaje; 3) Las diferencias y semejanzas en las frecuencias dermatoglíficas, que se pueden observan entre los diversos grupos de población, también son útiles para medir o estimar el grado de mestizaje que se ha ocasionado al interactuar dos o más poblaciones con frecuencia genética diferentes, como consecuencia del flujo genético a través de las migraciones. Las ventajas metodológicas se resumen de la manera siguiente: 1) Una vez establecidos en la vida intrauterina no se ven alterados por los factores del medio ambiente, manteniéndose sin cambios morfológicos durante toda la vida. 2) El control poligénico al cual están sometidos los hace menos susceptibles a los cambios por la deriva genética, lo que quiere decir que su estabilidad es mayor a través del tiempo. 3) Parecen poseer valores selectivos mínimos y, por lo tanto, son relativamente no-adaptativos. 4) Su clasificación en categorías muy flexibles se basa en convenciones de aceptación generalizada, obteniéndose de esa forma el registro y la comparación consistente de los datos de estudio.

Los estudios de dermatoglifos que se han efectuado en la Península de Yucatán son relativamente escasos, la mayor parte se han hecho sobre poblaciones indígenas para conocer su estructura biológica.[17] Sólo tres trabajos han abordado de alguna manera el fenómeno del mestizaje biológico que tratan acerca de la influencia genética de las poblaciones europeas y africanas en nuestras poblaciones indígenas y mestizas.

El estudio de Aréchiga en Chiapas, muestra el análisis comparativo de diversas variables bioantropológicas entre la población indígena Tojolabal con poblaciones negra y española.[18] Dicha autora encuentra mediante el análisis de la Línea principal C y de grupos sanguíneos posible mestizaje de su grupo de estudio con los otros componentes raciales.[19]

El trabajo de Del Angel, analiza el mestizaje de la población actual de México tomando muestras amerindias, negroides, caucasoides y mestizas empleando comparaciones de análisis univariados y multivariados de diversas variables dermatoglíficas.[20] Sus resultados dan a conocer en general que los mestizos se encuentran en forma intermedia y grado diverso de influencia entre los diferentes grupos raciales paro más cercanos a los negroides y caucasoides.[21]

El otro estudio es aquel proporcionado por Coyoc, sobre el proceso del mestizaje en Campeche llevado a cabo con población mestiza.[22] Se compararon cuatro muestras de diferente procedencia: El grupo A (originario de Campeche), la maya,[23] la española y la africana.[24] La variabilidad de las características digitales y palmares en cada uno de los grupos sólo se tomaron en cuenta las series masculinas y la suma

17 Serrano, Carlos. Les Dermatoglyphes des populations mayas du mexique et d´autres groupes mésoaméricains. These de Doctorat de #e. Cycle, Université de Paris, 1975.

18 Aréchiga. A*lgunos aspectos de la antropología física de los Tojolabales* (estudio comparativo). Tesis profesional de la ENAH, México, 1979.

19 Obra Citada:109 y 139.

20 Del Angel, Andrés. *Análisis estadístico de datos bioantropológicos*. Trabajo final de la Especialización en Estadística Aplicada, UNAM, México, 1995..

21 Obra Citada:32-36.

22 Coyoc, Mario. *El proceso de mestizaje en Campeche: un estudio cualitativo, cuantitativo y de distancias biológicas de los dermatoglifos dígito-palmares;* Tesis de licenciatura en antropología física, ENAH, México.1993.

23 Serrano, Obra Citada.

24 Pons, J. Impresiones dermopapilares en estudiantes universitarios Barceloneses. En: *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahún de antropología y etnología*; XIII:2:87-131, España, 1952ª. Huellas dactilares en negros de la Guinea española. Separata de: *Archivos del Instituto de Estudios Africanos*. Año V, 18:79-88, 1951; Impresiones dermopapilares en indígenas de la Guinea española en relación con otras poblaciones. II, Impresiones palmares. I*nstituto de Estudios Africanos*, Madrid, 1952b.

de ambas manos (Cuadro 4). Por otro lado, en los diversos pares de series y el cálculo de las distancias biológicas empleando la fórmula de Hiernaux[25] se estimó a partir del análisis simultáneo de cuatro caracteres: la frecuencia de los diseños en las regiones Hipotenar, Tenar/I, IV espacio Interdigital y el Índice de Cummins o Índice de Intensidad de Patrón con el propósito de determinar el grado de semejanza de las series (Cuadro 5). Los resultados muestran las comparaciones entre el grupo de Campeche con los otros grupos raciales señalando que las distancias más grandes corresponden a los mayas-españoles.[26] Esto es, el grupo campechano tiene más acercamiento biológico con los mayas que con los africanos y de último con los españoles (Cuadro 6).

Conclusiones

Los estudios en disciplinas diversas que se han mencionado para la Península de Yucatán y las consideraciones respecto a la herencia genética y el mestizaje biológico, aportan y enriquecen la información que se tiene y explican aun más sobre la presencia y la influencia de la población africana en la conformación de la sociedad yucateca a través del tiempo y el espacio.

El análisis osteológico en una muestra de restos óseos de individuos procedentes de un cementerio temprano de los siglos XVI y XVII en la ciudad de Campeche corrobora, por una parte, la información que proporcionan los documentos históricos correspondientes al periodo colonial acerca de la existencia de individuos de población africana como también de otros grupos de población como son la española, la maya y la mestiza. Por otra parte, dicho análisis también corrobora y refleja mediante el sistema de enterramiento, particularmente, la escala o categoría social en la que se encontraban los africanos en la organización colonial y en general las condiciones sociales y culturales de la época.

Los trabajos sobre grupos sanguíneos y los dermatoglifos en muestras de población contemporánea que se han realizado en el actual Estado de Campeche corroboran la repercusión que ha tenido el proceso de mestizaje en la región. Los resultados obtenidos muestran una idea acerca de la composición y distribución de la población en sus variables hematológica y dermatoglífica particulares de las poblaciones maya, africana, española y mestiza.

En cuanto al análisis de los dermatoglifos se observa que la diferenciación del grupo de Campeche y las otras muestras raciales se expresa con mayor claridad mediante el análisis de los diversos rasgos dermopapilares. El análisis en su conjunto nos deja saber que el grupo de Campeche difiere menos de los mayas y enseguida de los africanos, en tanto las diferencias son más grandes con los españoles. Este resultado permite inferir que las uniones o mezclas entre los grupos fueron mayores entre los mismos mayas y estos con los africanos que con los españoles y, más que nada, entre sus descendientes mestizos durante y después del periodo colonial hasta el presente, y en general en todo lugar o región indígena de nuestro país que la historia nos muestre se contó con la presencia de los negros africanos y españoles, como consecuencia, la nueva población mayoritaria que se fue constituyendo desde entonces hasta el presente es la mestiza. La población africana, al ser un grupo muy reducido respecto a la población mayoritaria de los mayas al principio y después con relación a la población mestiza, fue siendo absorbida cada vez más por

25 Hiernaux, J. "Une nouvelle mesure de distance anthropologique entre populations, utilisant simultanément des frecuentes géniques, de pourcentages de traits descriptifs et des moyennes métriques". C. R. Acad. Sc., 260:1748-1750, 1965.
26 Obra Citada: 193-207.

esta última a un ritmo mayor. El color "negro" de la piel, como rasgo fenotípico característico de los africanos, fue "ocultándose" a medida que las mezclas entre diversos grupos fueron proliferándose hasta tal punto, que debido a la herencia genética y al mestizaje, dejó de expresarse físicamente, pero el gen o los genes en cuanto al color de la piel y otras características biológicas de los africanos siguen presentes en el genotipo de las poblaciones mestizas.

No se trata de que el grupo de población africano haya desaparecido en nuestras poblaciones mestizas actuales por el hecho de que en éstas ya no se exprese fenotípicamente el color de la piel de los africanos; por el contrario, no sólo los genes que determinan el color de la piel sino también otros rasgos particulares de los africanos están "ocultos" en la estructura genética de nuestras poblaciones contemporáneas. El grupo africano no desapareció, sino fue absorbido o asimilado biológicamente mediante el proceso de mestizaje a través del tiempo.

De aquí es evidente que aún permanezca abierto el tema para los estudiosos de distintas disciplinas con el objeto de ampliar más la información que se tiene hasta el momento. A medida que se multipliquen las investigaciones se podría saber que la influencia de la población negra africana en la composición actual de la población mexicana es más importante de lo que se había pensado, aunque en algunos lugares más que en otros.

Bibliografía

Aguirre Beltrán, G;

1984 La población negra en México.FCE.

1974 Cuijla. Esbozo etnográfico de un pueblo negro. FCE-SEP, México

Aréchiga, Julieta

1979 Algunos aspectos de la antropología física de los Tojolabales (estudio comparativo). Tesis profesional de la ENAH, México.

Comas, Juan

1983 Manual de Antropología Fisica. UNAM-IIA, PP:260-315, México.

Coyoc Ramírez, M.A

1993 El proceso de mestizaje en Campeche: un estudio cualitativo, cuantitativo y de distancias biológicas de los dermatoglifos dígito-palmares; Tesis de licenciatura en antropología física, ENAH, México.

Cucina, Andrea

2005 "Procedencia y estatus social de los africanos en la villa colonial de Campeche: un estudio químico y antropológico preliminar", en Estudios de Antropología Biológica 12: 679-698, México.

Del Angel, Andrés

1995 Análisis estadístico de datos bioantropológicos. Trabajo final de la Especialización en Estadística Aplicada, UNAM, México.

Faulhaber, J.

1976 El mestizaje durante la época colonial en México. En Antropología Física Época Moderna y Contemporánea, México: panorama histórico y cultural, X; SEP-INAH, pp:85, México.

Hiernaux, J.

1965 "Une nouvelle mesure de distance anthropologique entre populations, utilisant simultanément des frecuentes géniques, de pourcentages de traits descriptifs et des moyennes métriques". C. R. Acad. Sc., 260:1748-1750.

Lisker, R.

1986 Caracterización antropogenética de residentes del sureste de México y norte de Guatemala. En Dinámica Maya, Ed. F.C.E., pp:119-128, México.

Medina, Cecilia

2003 Procesos taxonómicos, económicos y sociales en el cementerio colonial de Campeche. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Price, D; J. Burton y V. Tiesler
2005 Conquistadores, conquistados y esclavos: evidencia bioarqueológica de los habitantes coloniales tempranos de Campeche, México. Los Investigadores de la Cultura Maya, 13:357-364, Universidad Autónoma de Campeche, México.

Pons
1951 Huellas dactilares en negros de la Guinea española. Separata de: Archivos del Instituto de Estudios Africanos. Año V, 18:79-88.

1952a Impresiones dermopapilares en estudiantes universitarios Barceloneses. En Trabajos del Instituto Bernardino de Sahún de antropología y etnología; XIII:2:87-131, España.

1952b Impresiones dermopapilares en indígenas de la Guinea española en relación con otras poblaciones. II, Impresiones palmares. Instituto de Estudios Africanos, Madrid.

Rife D.
1953 "Fingers prints as criteria of etnia relationship". En:Amrican Journal of human genetics, III:1458-1469.

Rodríguez, M; V. Tiesler, P. Zavala y A. Cucina
2006 "Epidemias, condiciones de vida y salud entre las etnias de la ciudad de Campeche durante la colonia temprana". Los Investigadores de la Cultura Maya, Universidad Autónoma de Campeche, México, 14: 96-103, México.

Serrano, Carlos
1991 Hacia una perspectiva bioantropológica de la sociedad mexicana. En La Sociedad Mexicana Contemporánea. Una Visión Antropológica. Editor, Rafael Tena, SMA, pp:74, México.

1975 Les Dermatoglyphes des populations mayas du mexique et d´autres groupes mésoaméricains. These de Doctorat de #e. Cycle, Université de Paris.

1971 Los dermatoglifos digitales de la población masculina de Cholula, Puebla. En Anales del INAH, 7ª Época, 2:59-66, México, 1971.

Tiesler, Vera
1999 Rasgos bioculturales entre los antiguos mayas: Aspectos arqueológicos y sociales. Tesis de Doctorado en Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Divisón de Posgrado, UNAM, pp:2, México.

Tiesler, V. y P. Zabala
2001 Reflexiones sobre la composición poblacional del estado de salud y las condiciones de vida vigentes en la ciudad de Campeche durante los siglos XVI y XVII. Los Investigadores de la Cultura Maya, 9:197-206, Universidad Autónoma de Campeche, México.

Cuadro 1

FILIACIÓN ÉTNICA DE LOS RESTOS ÓSEOS HUMANOS HALLADOS EN EL CEMENTERIO COLONIAL DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

(Tiesler y Zabala 2001; Medina, C. 2003)

FILIACIÓN	N	%
AFRICANA	11	33.2
INDÍGENA	09	27.6
MESTIZA	07	21.1
EUROPEA	06	18.1
TOTAL	33	100.0

Cuadro 2

COMPOSICIÓN BIOLÓGICA Y TIPO DE MATRIMONIO DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD SAN FRANCISCO DE CAMPECHE DURANTE EL PERIODO1700-1829 (%). N=1317

	1700-1725	1726-1750	1751-1775	1776-1800	1801-1829	TOTAL
MESTIZO-MESTIZO		0.07	0.60		0.22	0.91
NEGRO-NEGRO	0.22	4.63	1.74	0.98	1.74	9.33
INDIO-INDIO		0.91	0.07			0.98
Mulato- Mulato					0.07	0.07
PARDO-PARDO	1.67	7.28	13.21	6.07	13.05	41.30
MOREN-MOREN				0.22	0.68	0.91
MESTIZO-NEGRO		0.30	0.15	0.07	0.15	0.68
MESTIZO-INDIO		0.60	0.15			0.75
MESTIZO-PARDO		0.83	1.97	1.36	4.02	8.20
MESTIZO-MOREN				0.07		0.07
NEGRO-INDIO	0.07	2.05	0.83		0.68	3.64
NEGRO-PARDO		0.83	0.68	0.60	1.44	3.56
NEGRO-MOREN				0.07		0.07
INDIO-PARDO		3.79	2.35	0.37	1.82	8.35
PARDO-ESPAÑOL			0.15	0.22	1.13	1.51
PARDO-MULATO					0.15	0.15
PARDO-MORENO				0.30	0.22	0.53
PARDO-CHINO			0.15			0.15
ESPAÑOL-MEST			0.22	0.07		0.30
INDIO-CHINO		0.07				0.07
MORENO-INDIO		0.07	0.07		0.22	0.37
MULATO-INDIO		0.15				0.15
MESTIZO- ¿		0.60	0.37	0.07	0.07	1.13
NEGRO- ¿		1.13	0.07		0.22	1.44
MULATO- ¿		0.07				0.07
INDIO - ¿	0.07	1.51				1.59
PARDO- ¿	0.30	7.44	4.02	0.15	1.59	13.51
MORENO- ¿		0.07				0.07
TOTAL	2.35	32.49	26.87	10.70	27.56	100.0

(Fuente: Libros de Pardos y Mulatos del Archivo Parroquial de la Catedral de Campeche)



Figura 1 Tres tipos básicos de diseños digitales

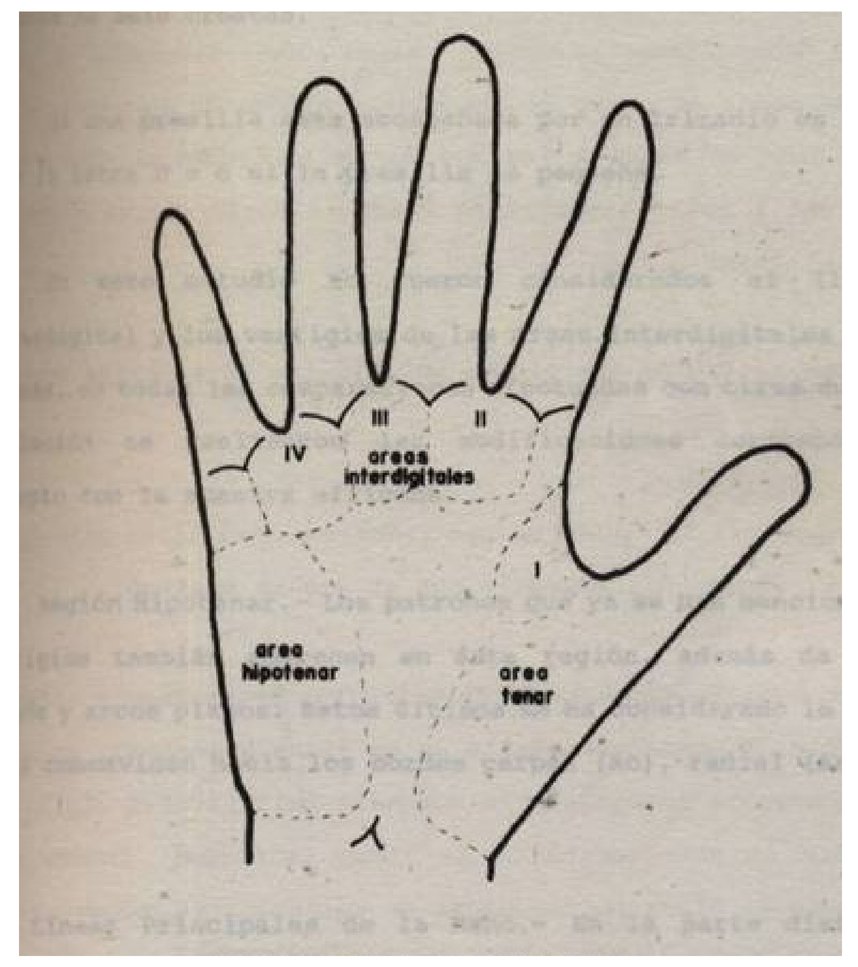


Figura 2 Regiones de la palma

Cuadro 3

Frecuencia de genes de acuerdo a la filiación étnica a
partir del análisis de grupos sanguíneos en una muestra de Ciudad del Carmen, Campeche.
(Lisker, R; 1986)

FILIACIÓN	%
INDÍGENAS	43.2
AFRICANOS	28.4
BLANCOS	28.4

Cuadro 4

Patrones digitales y palmares entre el grupo de Campeche y las muestras interraciales (%)

	Patrones Digitales				Patrones Palmares				
	N	A	P	T	N	HT	T/I	III	IV
Campeche	108	5.37	60.92	33.70	216	15.74	26.38	26.38	50.92
Mayas	160	4.94	54.75	40.31	306	8.82	28.76	23.53	62.09
Africanos	189	5.60	60.50	33.90	377	27.80	24.10	34.50	84.50
Españoles	100	4.90	67.0	28.10	200	37.50	9.50	40.10	61.61

Cuadro 5

Características cualitativas y cuantitativas para el cálculo de las distancias biológicas (%)

Filiación	Hipotenar	Tenar/I	IV interdig.	I.I.P.
Campeche	15.74	26.38	50.92	12.83
Mayas	8.82	28.76	62.09	13.54
Africanos	27.8	24.1	84.5	12.8
Españoles	37.5	9.5	61.61	12.32

Cuadro 6

Comparación de distancias biológicas entre la muestra de Campeche y las muestras interraciales*

FILIACIÓN	CAMPECHE	MAYAS	AFRICANOS	ESPAÑOLES
CAMPECHE		94.38	427.28	630.99
MAYAS			415.15	954.50
AFRICANOS				444.37
ESPAÑOLES				

*Las unidades son adimensionales y hay mayor acercamiento biológico mientras más pequeña sea la cantidad y viceversa.



YAAKÚN KEET K´UH
LAS DIVINIDADES MAYAS DEL AGUA Y SU PARALELISMO SEMÁNTICO EN MESOAMÉRICA

Eduardo Puga Salazar
Alexander Voss

Capítulo VII



YAAKÚN KEET K´UH LAS DIVINIDADES MAYAS DEL AGUA Y SU PARALELISMO SEMÁNTICO EN MESOAMÉRICA

Eduardo Puga Salazar
DDU, Ayuntamiento de Mérida

Alexander Voss
Universidad de Quintana Roo

Introducción

La estrecha relación que el agua guardó con las actividades de sustento de los pueblos mesoamericanos, bastó para que estos grupos humanos le otorgaran un lugar primordial tanto en el pasado como en el presente. En el caso de los mayas, la relación con el agua también fue un factor importante en el ámbito cotidiano, desde cuya óptica se convirtió por un lado en el elemento necesario que mantenía la vida y procuraba los alimentos y, por el otro, fue un elemento importante en la cosmovisión y los mitos fundacionales de esta gran civilización; puesto que, hasta el pasaje de la creación que fue descito en el *Popol Vuh* muestra que desde aquel momento prístino, el agua fue uno de los actores trascendentales en la existencia del universo, al señalar que en el principio de los tiempos y antes de la creación, un inmenso mar en calma fue la matriz que resguardó el germen de la vida y de las cosas.

Por esa razón, con el presente trabajo trataremos de buscar indicios que demuestren que los mayas veneraron al agua bajo las especies de insignias y divinidades, muchas de las cuales compartieron las mismas características de aquellos empleados por otros grupos humanos de Mesoamérica, fenómeno que parece tener su origen en la observación de un mismo elemento



natural y sus particularidades. De ahí el nombre *Yaakun Keet K´uh,* "Adorando a al mismo dios".

La religión entre los antiguos mesoamericanos

Con la llegada de los europeos, la vida ceremonial de los pueblos mesoamericanos, fue uno de los aspectos más afectados por los embates del tajante cambio cultural impuesto a los habitantes del nuevo mundo. En este tenor, las prácticas rituales y las divinidades veneradas por los pueblos prehispánicos de Mesoamérica, impresionaron de un modo tan negativo a los conquistadores y evangelizadores europeos, que consideraron estas prácticas como "inspiraciones y obras del demonio"; razón por la cual, los rituales prehispánicos fueron satanizados y perseguidos hasta el punto de hacerlos desaparecer. Es por eso que actualmente, resulta un poco complicado entender la "exuberante vida ceremonial" de los pueblos prehispánicos de Mesoamérica y constantemente caemos en la praxis equívoca de conceptuar este aspecto cultural desde el punto de vista de las religiones modernas (Broda 1970; Kremer 2007).

Al respecto, las investigaciones arqueológicas e históricas han demostrado, que la mayoría de las manifestaciones culturales de los pueblos prehispánicos –por no decir todas– fueron cimentadas sobre una percepción religiosa del mundo y de la vida, por lo cual, para estas sociedades, no fue necesario aislar "lo religioso" de los demás aspectos como la vida política y social, tal como ocurre en el presente (de la Garza 1995). Dicho en otras palabras, la religión no fue un sector independiente, sino fue el elemento integrante de la cultura y, como tal, permeaba todos los aspectos relacionados con la vida en sociedad (de la Garza 1995; Kremer 2007). Partiendo de esta idea, tenemos que los mayas también establecieron su cultura a partir de una concepción religiosa del universo, la cual llevó las prácticas rituales a ocupar un plano central en la vida de este grupo humano. Esta cosmovisión, señalaba que la creación del universo y el hombre, fue propiciada gracias a la acción de los dioses quienes poseían la facultad de manifestarse de múltiples formas para determinar el acontecer y el orden del tiempo (de la Garza 1999).

Ya en numerosas ocasiones hemos mencionado que el arte precolombino ocupa un lugar significativo en las investigaciones arqueológicas. Al igual que el registro material, el arte es una fuente cuantiosa de evidencias, con la particularidad de que éste permite que ingresemos al ámbito de la mentalidad de sus creadores, condición que contribuye grandemente a desentrañar las incógnitas relativas a las tradiciones religiosas y los valores sociales del mundo antiguo, aspectos que en ocasiones son difíciles de percibir en el registro material.

Los íconos del agua en el arte maya precolombino

En el ámbito artístico, lo antiguos mayas otorgaron un valor cultural a ciertas especies de flora, fauna y otros elementos de la naturaleza, los cuales formaron parte de sus dogmas religiosos y cosmovisión. En este contexto, el agua no fue la excepción y para representarla los mayas emplearon variados elementos que iban desde símbolos abstractos en la escritura y la iconografía, pasando por la representación concreta de seres vivos cuyo hábitat se relacionaba con este elemento, hasta divinidades de formas plásticas altamente estilizadas y objetos empleados por el hombre en relación con ella.
En la iconografía el elemento más representativo es la llamada "banda de agua" o "banda

acuática" (Fig. 1), elemento iconográfico del arte que en su forma sencilla describe un ribete de puntos pequeños que podían alternarse con otros de mayor tamaño (Fig. 1a), con figuras enrolladas representando conchas (Fig. 1 b), o con símbolos de barras rectangulares apiladas sobre un soporte con forma de media luna (Fig. 1 c) según Schele y Miller (1986). Estas autoras también sugieren que este último símbolo podría representar una canoa con carga, lo cual es muy razonable si consideramos que las canoas fueron y son por excelencia el medio de transporte empleado en los ríos, lagos y en la zonas de litoral. En su forma más estilizada, estos elementos podían ser representados con líneas ondulantes entrelazadas con las que los artífices mayas buscaban hacer alusión a la superficie del agua o bien con corrientes de agua como en los códices.

En las inscripciones jeroglíficas el agua posee un glifo nominal (Fig. 2a) cuya lectura es *ja y* que literalmente se traduce como agua (Coe y Van Stone 2001). También existen glifos como *naahb* (Fig. 2b) para hacer alusión al agua estancada, y *ch´en* para describir los pozos naturales de donde se extraía el vital líquido para consumo humano (Fig. 2c). Los análisis epigráficos realizados por Zender (2002, en Lopes 2004) permitieron identificar entre las inscripciones mayas un signo glífico cuya decoración consistía en la ya descrita serie de puntos alternos que caracterizan a la versión sencilla de la banda acuática (Fig. 2D). Este glifo no estaba registrado en el catálogo de Thompson (1950) por la cual este investigador le llamó "glifo banda de agua". En una propuesta de lectura, Lopes (2004:4) indica que probablemente el glifo debió de leerse como *"palaw"* cuya traducción seria "océano/mar" y de acuerdo con los contextos en los que se encontró, parecía referirse a un mar subterráneo. A pesar de haber obtenido buena aceptación de la comunidad epigráfica esta propuesta aún está siendo sometida a discusión.

Respecto a la flora, el lirio acuático o nenúfar (*nymphea spp.*) fue una planta muy apreciada entre los mayas, sobre todo entre aquellos que pertenecían a las altas esferas de la élite y en ocasiones, la sola presencia de esta flor bastaba para hacer alusión al medio acuoso bajo la advocación del *naahb* término reconstruido por Lacadena y Wichmann (2004), el cual representa al agua retenida que caracteriza a los estanques, charcas y lagos de las tierras bajas, así como los cenotes y los parsimoniosos ríos subterráneos, característicos de la región norte de la Península de Yucatán, por lo cual, no es de sorprender que los mayas hayan empleado esta planta para representar al agua (Fig. 3a). En otras ocasiones el lirio acuático fue incorporado bajo la forma de un ser semiesquelético de rostro zoomorfo y cuerpo de reptil que unas veces semejaba una serpiente y en otras un cocodrilo, cuyo cuerpo estaba decorado con la banda de agua antes descrita, complementaban esta representación grupos de peces que muerden los lirios entrelazados con el cuerpo de la criatura (ver Fig. 3b); de ahí que algunos investigadores se refieran a este ser como, "monstruo lirio acuático o serpiente nenúfar (Schele y Miller 1986; Taube 1992).

Dentro del simbolismo animal, la tortuga (ahk), fue un ser cuya presencia en el arte se origina también con el mito cosmogónico de la creación, puesto que su caparazón era visto por los mayas como una representación metafórica de la superficie terrestre que emergió de las aguas en el tiempo primordial (Fig. 3c), razón por la cual también es relacionada con los medios acuosos. Según los textos jeroglíficos, esta tortuga recibe el nombre de *Yax K´oh Ahk* "Primera manifestación de la tortuga" y en muchas representaciones pictóricas plasmadas en vasijas, observamos que de su caparazón hendido

decorado con líneas y puntos formando un patrón romboidal, emerge la figura de la deidad del maíz (Fig. 3d), corroborando así las connotaciones acuáticas, y al mismo tiempo terrestres y cosmogónicas del quelonio (Tate 2002; Zender 2005; Puga 2010). Otras representaciones de seres acuáticos en el arte maya son las langostas, peces, crustáceos, batracios y renacuajos, de los cuales en este trabajo nos limitaremos a tratar como motes alusivos al agua, dado que las connotaciones simbólicas que rodean a estos seres en el arte maya un son aun muy escuetas.

Las serpientes también ocuparon un lugar relevante en el arte y en la religión mesoamericana, los artífices mayas tomaron las formas básicas de estas fascinantes criaturas y las entremezclaron con apariencias de plantas como el lirio acuático y diversos animales como las aves, el jaguar, los centípodos, y otras especies de reptiles, bajo cuyas formas estilizadas podían adoptar diversas advocaciones (de la Garza 1984). De este modo se han identificado serpientes fungiendo como símbolos de fenómenos naturales como el rayo, del cielo como parte de la banda celeste, de la tierra entremezcladas con el "monstruo *Kauak"* y de sustancias líquidas como la sangre y el agua en forma de ríos y de lluvia, como se puede observar en la banqueta del juego de pelota de Chichen Itzá en donde los chorros de sangre se transforman en serpientes y en los códices en donde la serpiente se transforma en el contenedor del agua terrestre (Fig. 3e). Según Barba (2000), en los contextos en que la serpiente aparece asociada a los lirios acuáticos los mayas buscaron representar al agua del interior de la tierra.

Al observar en conjunto estos elementos simbólicos, descubrimos que en ocasiones más allá de hacer una simple alusión al agua, la presencia de estos seres en el arte maya, se conjugan para crear un único concepto, cuya existencia también fue importante para los mayas, nos referimos al oscuro inframundo. La cosmovisión de los mayas ideó al inframundo como un lugar yermo y oscuro, poblado por entidades generadoras de vida y fertilidad, pero también causantes de enfermedades y muerte. A diferencia del concepto moderno del inframundo, para los mayas, éste no era un lugar de fuego a donde van las almas ignominiosas como castigo; de hecho, el *Popol Vuh* nunca hace mención de la presencia de una casa de fuego entre las "casas de prueba" existentes en el inframundo. Para los mayas, éste era un lugar dual que también forma parte del mundo material, es el reino de la noche y de la oscuridad donde habitan las entidades que dan vida y muerte a todos los seres de la creación (Cajas 2009).

Según la cosmovisión maya, al inframundo se accede a través e un portal que representado como las fauces de una criatura esquelética conocida como el "mounstro *kawak*" o "Mounstro de la Tierra". En ocasiones, el acceso al inframundo también se representa con un diseño cuadrilobulado que recibe el nombre de oohl o "portal" (Fig. 4a), que tal como su nombre lo indica, se trata de un vano de acceso al inframundo. Este portal representado desde épocas muy tempranas en Mesoamérica como en el monumento 9 de Chalcatzingo (Fig. 4b), simboliza una oquedad en la tierra, que no es otra cosa más que una cueva que se abre paso a través de un sendero llamado *xibalbé* (camino del temor reverente), el cual conduce hasta el sitio donde moran los señores de la muerte (Freidel et. al. 1999). Entre los mayas clásicos, este sitio recibía el nombre de *bolon way naal* que significa "nueve abismos de transfiguración" o bien *ik naahb nal* que significa el "lugar del lago negro", señalando que en el inframundo maya existe un cuerpo acuso, quizá un lago o un río estancado en donde también existen seres vivos como los lirios acuáticos, ranas y peces con connotaciones sobrenaturales, inclusive de acuerdo con la

cosmovisión maya, existe un par de personajes conocidos como los dioses paleadores (Fig. 5) quienes se encargan de transportar las almas de los muertos en una canoa que se hunde en el agua para entrar al inframundo (Bernal 2001).

Las deidades del agua entre los mayas

Adentrándonos en el tema de las deidades, además de los dioses paleadores, o bien los señores del inframundo, los mayas crearon una forma antropomórfica sobrenatural para venerar al agua. Las primeras imágenes de esta deidad fueron identificadas por Paul Schelhas y Eduard Seler en los códices posclásicos y ante la imposibilidad de poder otorgarles un nombre, Schelhas (1904) le asignó el mote de Dios B al ser el segundo más representado en los códices. Posteriormente los avances en materia epigráfica, permitieron identificar un signo glífico que al parecer fungía como designación nominal para la deidad (Fig. 6); éste fue el Glifo cefalomorfo identificado por Thompson (1950) como el T-668, el cual portaba el signo Ik como pupila y en ocasiones se hacia acompañar del prefijo *yax* (primero/agua azul-verdosa) o por el complemento fonético *ki*. El glifo cefalomorfo se trata de una versión posclásica de la silaba *cha* que aunada al complemento fonético *kí*, indica que el cartucho nominal del dios debe leerse como *Chaahk* para diferenciarlo de *chak* (rojo) *y ch´ak* (hacha).

En la imaginería maya del posclásico, *Chaahk* es representado de modo antropomorfo y rostro estilizado del que sobresale una nariz larga y curvada que prolonga la mandíbula superior como la de un tapir (Fig. 7a). Este, es el rasgo más evidente de la deidad y se representa fusionada con atributos serpentinos como los labios membranosos, los colmillos curvos que sobresalen de la comisura de la boca y los ojos con pupila en espiral. Sobre la nariz y en el parpado inferior muestra un adorno en forma de voluta enrollada, siendo el del parpado el de mayor tamaño puesto que se curva hasta alcanzar las sienes de la divinidad (de la Garza 2009). Durante el Periodo Clásico, el cuerpo y el rostro de *Chaahk* se muestra mucho más humanizado en algunas representaciones (Fig. 7b), aunque los rasgos serpentinos también se agudizan puesto que en los brazos y las piernas, la deidad muestra una especie de tatuaje con un diseño similar al empleado para representar las placas escamosas del vientre de las serpientes. Otros atributos diagnósticos que caracterizan a *Chaahk* durante este periodo, son el tocado y las orejeras de concha *spondylus*, el cabello arreglado en forma de nudo alto, así como un pectoral que unas veces remata en un *puul* o cántaro invertido del cual brota una serpiente y en otras con una cuerda anudada que también puede observarse en el cinturón (García 2009). Así mismo la deidad muestra las llamadas marcas divinas que se tratan de cartuchos glíficos tatuados en el cuerpo, los cuales pueden contener el glifo *ak´bal* oscuridad o el llamado signo del espejo que representa luz; según Miller y Taube (1993) la presencia o ausencia de uno de estos signos señalan los atributos positivos o negativos bajo los cuales actúa la deidad.

Parte de estos atributos diagnósticos también sirvieron para identificar a *Chaahk* en el periodo Preclásico como ocurrió en la Estela 1 de Izapa, en le friso de la Estructura II sub de *Oxte´tuun* (Calakmul) y de modo más reciente también ha sido identificado en la sección 3 del mural oeste de San Bartolo donde se le representó acompañando al dios del maíz y a una deidad aún no identificada sentados en el interior de una tortuga cuyo caparazón forma el signo *Ohl* para indicar que la escena ocurre en el interior de la tierra (Fig. 7c). En el caso de

las imágenes tempranas de la deidad, se relacionan siempre con escenas subterráneas, y sus facciones muestran rasgos más olmecoides como las cejas flamígeras y la boca arqueada hacia abajo. Esta larga tradición representativa, sitúa a *Chaahk* como una de las deidades más antiguas, representadas y veneradas por los mayas (García 2009).

En las manos, *Chaahk* generalmente porta un hacha de piedra que también muestra rasgos serpentinos. Este elemento se trata de la representación del rayo con el cual se resalta el aspecto ígneo de la deidad al representar también al fuego que en algunas ocasiones se desata al caer los rayos a la tierra (Ver Fig. 7). En las imágenes posclásicas además del hacha, este dios puede portar una antorcha para representar sequia, una pala con la que rema sobre el agua, una red con la que pesca dentro de una cueva o bien se le muestra sembrando vegetales o sentado sobre las copas de los arboles, sobre el cielo, sobre las nubes o en el interior de cuevas o pozos vertiendo agua contenida en un puul o cántaro y en ocasiones el líquido brota de su propio cuerpo. Estas características relacionan a *Chaahk* como dios del agua y de la agricultura (de la Garza 2009).

Más allá de los rasgos físicos de carácter serpentino, *Chaahk*, muestra un gran vinculo con los ofidios, puesto que en algunas de sus representaciones, el mismo dios se muestra con una serpiente y en otras se le observa sentado sobre una serpiente. Curiosamente el vocablo maya para denominar a las serpientes era *kaan* o *chan* según la filiación lingüística regional, no obstante, esta es la misma expresión que los mayas emplearon para nombrar al cielo, hecho que cobra sentido si tomamos en cuenta que la banda celeste muchas veces es el cuerpo de una serpiente bicéfala desde donde *Chaahk* preside muchos eventos en los códices, pero todavía más interesante resulta saber que el vocablo *kaan* igualmente es empleado para designar al número cuatro, característica que también se observa en la deidad, pues posee cuatro advocaciones en los puntos cardinales *Sak Xib Chaak* (Temible *Chaahk* Blanco) al norte, *Kan Xib Chaahk* (Temible *Chaahk* Amarillo) al Sur, *Chak Xib Chaahk* (Temible *Chaahk* Rojo) al este y *Ik Xib Chaahk* (Temible *Chaahk* negro) al Oeste (Thompson 1970).

De acuerdo con los estudios realizados por García (2009), algunos *K´uhul ajaw* como *Muyal Chan Chaahk de Ak´e* (Bonampak), *K´ak Tiliw Chan Chaahk de Saal* (Naranjo) emplearon el apelativo *Chaahk* en sus clausulas nominales, como un modo de apropiarse de las características de la deidad, bien sea bajo aspectos benévolos como la lluvia bienhechora o bien con sus cualidades destructivas ocasionadas con el rayo que incendiaba la selva (Fig. 8a). Así mismo otros *K´uhul Ajaw* como *Itzamnaaj B´alam II* de *Pa' Chan* (*Yaxchilán*) se personificaron como la deidad mediante el empleo del *k´oj* o máscaras ante sus cautivos de guerra como un modo de apropiarse de la fuerza y la ferocidad del dios *Chaahk* durante las batallas (Fig. 8b). Todo lo anterior, nos dice que *Chaahk* era considerado el dios del agua en general, pero también lo fue de la cueva, de la lluvia, de la milpa, de la guerra y del rayo, atributo que comparte con *K´awil,* otra de las deidades serpentinas del panteón maya. En su naturaleza etérea y divina, *Chaak* puede adoptar una advocación cuádruple para maniobrar desde los cuatro puntos cardinales bajo el aspecto de los *bakabes* o *chaakes*, cada uno de ellos diferenciados por un color.

Este dios identificado netamente como masculino parece tener una contraparte femenina, que se trata de la anciana diosa O (Fig 9a). también identificada por Schelhas en los códices; sin embargo la naturaleza de esta deidad se ha visto rodeada de diversas interpretaciones. Según el glifo asociado algunas veces a su ima-

gen, el nombre de la diosa se lee *Chak Cheel*, (Arcoíris Rojo o Gran Arco Iris), aunque también se han registrado otros apelativos como *Ix Chebel Yax* o "La que pinta de verde", que podría tratarse de una clara referencia al florecimiento provocado por la acción fertilizante de las lluvias. Sin embargo es el propio Seler quien propone en 1904 que el nombre de esta deidad podría ser *Ix Cheel* que significa "Señora del Arco Iris" (Miller y Taube 1993; Cruz 2005).

En base a las descripciones de Schelhas (1902), Thompson concluyó que la diosa *Ix Cheel,* compartía una misma identidad con la Diosa I (Fig. 9b) que aparecía representada en ocho páginas del Códice de Dresde (Thompson 1970). Esta se trata de una joven y bella mujer de abundante joyería que lleva el cabello suelto en señal de juventud y los seños erguidos. El cartucho nominal asociado a sus representaciones la identifica como *Sak Ixik,* en ambos casos, el nombre significa "blanca señora", el cual debió tratarse de un probable apelativo para la luna (Coe y Van Stone 2001). Esta es considerada una diosa neutra, ya que lo positivo o negativo de sus predicciones, siempre son en relación con los elementos o divinidades con las que aparece representada. En otras imágenes (Fig. 10), *Sak Ixik* fue representada copulando con diferentes deidades masculinas, actitud que mas allá de los pronósticos proféticos de la representación, ha sido entendido como una característica de gran fertilidad humana y amor sensual (Thompson 1970; Cruz 2005).

En contraparte *Ix Cheel* es una diosa con evidentes rasgos de edad avanzada, como lo indica su postura jorobada, los senos flácidos y la barbilla prognata tal como aparece en los códices posclásicos (ver Fig. 9a). En algunas ocasiones también fue representada con garras de jaguar en pies y manos, así como un tocado de serpiente, un cinturón de ojos, un doble delantal con flecos y un enredo de cintura que muestra diseños de ojos muertos y huesos cruzados. Durante el periodo clásico, *Ix Cheel* aparece ataviada con un enredo de cuerpo entero, manchas de jaguar en el cuerpo y nuevamente con barras en pies y manos (Miller y Taube 1993).

De este modo, *Ix Chéel* fue la diosa del tejido, de la medicina, de la tierra y por extensión del parto, labores relacionadas con las representaciones de algunos vasos pintados del clásico. En los códices, también se le muestra manando agua de una vasija bajo el apelativo de *Chak Chéel,* tal vez una advocación de la diosa bajo el aspecto de tormenta o lluvia torrencial. Durante el posclásico es considerada esposa de *Itzamnaaj* y juntos conformaban la pareja primordial de la creación, tal vez una versión tardía de *Xmucané* e *Xpiyacoc* del *Popol Vuh,* cuyos nombres en maya pocoman eran *Xchel* y *Xtamna*. No se establece ninguna relación directa con *Chaahk*, sin embargo en la página 38, registro a, apartado 2 del códice de Dresde, *Chaahk* se muestra en una relación íntima con *Chak Cheel* y en el texto adjunto se puede leer la frase atan *Chaahk Chak Cheel, we´uk* "la consorte de *Chaahk* es *Chak Cheel*, esto es comida y bebida" (Fig 11a). Otros dioses como *Itzamná* y *Kimí* se muestran en ocasiones como seres femeninos (Fig. 11b) con parafernalia similar a la de la diosa *Chak Cheel* su tocado serpentino, una madeja de hilo, una vasija, y el enredo de cintura con diseño de huesos cruzados (Puga y Voss 2009). Aunque ésta es la única imagen de *Itzanmá* y *Kimí* hasta ahora registrada como femenina, podría insinuar que algunos dioses en ocasiones podían actuar bajo advocaciones femeninas de fertilidad y creación tal como lo hace la diosa *Chak Cheel.*

El paralelismo semántico del agua y sus dioses en Mesoamérica

En Mesoamérica se han registrado tantas divinidades relacionadas al agua como culturas existieron en esta región geográfica del México antiguo. Desde épocas tempranas el arte olmeca, maya y teotihuacano ha reflejado la presencia de entidades tutelares del agua, de las nubes, del rayo y de la lluvia, sin embargo, ante el desconocimiento de sus nombres y el poco entendimiento o ausencia de un sistema de escritura (olmecas y teotihuacanos) ha propiciado que para nombrarlos se empleen vocablos genéricos que aluden a imágenes concretas. Las fuentes históricas posteriores a la conquista española y la permanencia de ciertos motes en el tiempo han servido para conocer los nombres de las dioses de los periodos clásico y posclásico, y en algunos casos como el de *Chaahk* han servido para identificar a los dioses según sus atributos diagnósticos y sus nombres en el preclásico; así pues, encontramos a *Dzavui* en la región mixteca, a *Cociyo* entre los zapotecos, a *Aktzini* entre los totonacos y a *Tlalloc* entre los nahuas del altiplano (Contel 2009).

De todas estas divinidades, *Tlalloc* o *Tláloc* como mejor se le conoce, es el dios cuyas características y advocaciones han sido mejor entendidas y estudiadas en los últimos 50 años, puesto que fue uno de los dioses más representados en la cerámica, la escultura y los códices aztecas. Al igual que *Chaahk*, *Tláloc* posee caracteres serpentinos tanto físicos como cualitativos, puesto que son las sierpes las que dan origen al atributo más representativo de esta deidad, su inconfundible mascara. Al observar este elemento, inmediatamente se distinguen los grandes anillos oculares, los colmillos curvos y prolongados y una especie de bigotera a manera de ornamento (Fig. 12 a).

De acuerdo con Seler (1963), Heyden (1987) y Olivier (2009), los motivos de la máscara de Tláloc se forman a partir de dos serpientes entrelazadas que se retuercen para formar la nariz y los ojos, mientras que las dos cabezas enfrentadas, forman la boca cargada de colmillos, tal como se observa en la estatuilla de la colección Uhde en Berlín (Fig. 12b). Los atavíos del dios durante el posclásico están conformados por un tocado en forma de tambor rematado con un *meyotli* o símbolo trapecio rayo decorado con ojos estelares, así como plumas de garza y quetzal que simbolizan las cañas del maíz, cuyo fondo son dos elementos de papel salpicado con hule, collares y pulseras elaboradas con chalchihuites o piedras de jade (Fig. 13a). En las manos lleva un báculo serpentiforme pintado de azul que representa al rayo, del mismo modo en que *Chaahk* porta un rayo serpentino en algunas de sus representaciones. Como para los mayas fue *Chaahk*, los aztecas veneraron a *Tláloc* como el dios de la lluvia, de la tierra, de la agricultura y del rayo, cuya morada era el interior de los cerros, los cuales eran vistos como enormes recipientes de agua según la cosmovisión de este pueblo y de manera similar al dios de los mayas, también poseía una advocación Cuatripártita en los puntos cardinales.

Aunque *Tláloc* fue un dios asociado a los aztecas quienes se asentaron en el altiplano central en el siglo XIV d.C., sus orígenes parecen remontarse a una ocupación mucho más temprana en la región geográfica. En efecto, las primeras representaciones de esta deidad las encontramos entre las ruinas de lo que una vez fue la fastuosa ciudad de *Teotihuacan*. Entre las diversas manifestaciones artísticas que se plasmaron en sus edificaciones, consta un gran despliegue de símbolos alusivos al agua, como las serpientes acuáticas, las conchas, los caracoles y las flores, así como el *chalchihuitl* o piedra preciosa (Fig. 13b), que simboliza al jade, la gota

de agua y a la serpiente enrollada; iconográficamente el *chalchihuitl* es representado en los murales y en la escultura como un anillo que forma cenefas y remata chorros de agua en los contextos acuáticos, de ahí que tanto el *chalchihuitl*, como el lirio acuático de los mayas sea el símbolo alusivo al agua por excelencia (Puga 2011). Sin embargo al observar el arte teotihuacano, es imposible pasar por inadvertida la figura de una entidad que posee los mismos rasgos distintivos de *Tláloc*. Ya sea de forma completa o bajo el aspecto de íconos alusivos a esta divinidad, su frecuente presencia en esculturas, murales, tableros, columnas, almenas y objetos portátiles en relación con contextos acuáticos y agrícolas, nos hacen suponer que para los teotihuacanos este dios fue sumamente importante y cumplió las mismas funciones que *Tláloc*, como dios del agua, de la tierra, de la agricultura y el rayo (Fig. 13c).

Desconocemos la forma en que los teotihuacanos nombraban a esta deidad, ya que fueron los Aztecas quienes la adoptaron bajo el nombre de *Tlalloc* que significa "el terroso/el que este hecho de tierra/ el que se tiende sobre la tierra" (Sullivan 1974). En este tenor, la relación con la tierra es muy común en las deidades acuáticas mesoamericanas ya que ambos elementos son interdependientes. La presencia de procesiones de personajes ataviados como personificaciones de *Tláloc* que parecen marchar en actitud oferente envueltos entre símbolos acuáticos, han sido interpretados como una muestra del despliegue ritual que los teotihuacanos conferían esta deidad en las diferentes épocas del año. Entre los aztecas, el sacrificio de niños pequeños y las ofrendas de elementos marinos dedicados a *Tláloc*, era visto como un compromiso por medio del cual el dios otorgaba a los hombres todo lo necesario para el sustento de la vida, de ahí que uno de sus apelativos fue *Tlamacazqui* "el dador" (Olivier 2009). *Tláloc* también poseía una contraparte femenina, los aztecas le llamaron *Chalchiuitl cueitl* que significa "la de la falda de jades" mejor conocida como Chalchiutlicue, diosa del agua terrestre (Fig 14a). Al igual que *Tláloc*, esta diosa porta un tocado ornamentado con el *meyotli* y plumas de quetzal, adornos de papel salpicados de hule y la mayoría de las veces se les representa con un chorro de agua brotando de su cuerpo. En algunas advocaciones, la diosa muestra también elementos alusivos a las sierpes y a los chalchihuites en sus atavíos y tocados, estos símbolos se traducen como series de líneas y puntos que en ocasiones forman patrones romboidales a manera de red y con los que los aztecas hicieron alusión a la tierra fértil. El cabello se muestra suelto en señal del pelo del maíz, y pintura corporal roja y amarilla representando los colores de la vegetación sobre todo del maíz (Heyden 1983).

Estos rasgo distintivos permitieron identificar a la posible imagen teotihuacana que los aztecas tomaron como la diosa *Chalchiutlicue*, dicha imagen es una escultura monumental que actualmente se encuentra en el Museo Nacional de Antropología y que muestra a un personaje femenino ataviado con un amplio tocado, dos orejeras circulares, collar de *chalchihuites*, *quechquemitl* de flecos y una falda decorada con un patrón romboidal rematado con chalchihuites similar a los de la diosa azteca (Fig. 14b). El patrón romboidal ha sido interpretado por Taube (1985) y Tate (2002), como el manto vegetal de verdor con el que se recubre la tierra durante el periodo de lluvias, característica representada de esta forma también por los olmecas en La Venta. Sin embargo, investigaciones recientes en la antigua urbe teotihuacana han permitido identificar otros personajes femeninos que parecen estar relacionados con la *Chalchiutlicue*.

Al este de la pirámide de la luna existe un complejo departamental llamado *Tepantitla*, se

trata de un conjunto arquitectónico construido durante las fases *Tlamimilolpa* y *Xolalpan* del clásico temprano (200 – 600 d. C), su importancia radica en la presencia de pinturas en sus parede entre las que sobresalen el mural de los Tlaloques Rojos y El mural del Tlalocan; este último, describe de modo gráfico las actividades realizadas en la vida cotidiana y cómo éstas trascendieron al ámbito metafísico reflejando de ese modo la cosmovisión del grupo de élite que habitó en dicho lugar (Delgado 2002).

El llamado "mural del *Tlalocan*" o "paraíso de *Tláloc*" (Fig. 15), se encuentra ubicado a los costados de un vano de acceso al patio 2 del complejo departamental de Tepantitla, en donde fueron representadas tres imágenes antropomorfas, dos de las cuales parecen ser personajes femeninos en actitud oferente. El personaje central porta una rica indumentaria consistente en un amplio tocado con cabeza de ave y plumas de quetzal, una nariguera con colmillos similar a la bigotera de *Tláloc*, de la que brotan dos lenguas enrolladas con símbolos de media estrella en señal de agua, orejeras circulares, pectoral y pulseras dobles de chalchihuites y el cabello suelto. En la parte visible del rostro, se observan ojos diamantados como símbolo de las flores, los brazos extendidos hacia los costados y de sus manos abiertas brotan gruesas gotas de líquido. A sus pies una olla con la bigotera de *Tláloc* también derrama torrentes de líquido que forman olas en donde se observan conchas, caracoles y estrellas de mar señalando que se trata de agua, sobre su cabeza se yerguen dos árboles que se entrelazan para complementar el tocado, toda esta escena se encuentra enmarcada por serpientes de agua que ondulan entre imágenes de *Tláloc* y debajo de ella, una multitud de personas realizan actividades como el juego de pelota y la machincuepa, la danza, la poesía, la cosecha, curaciones medicinales entre otras; entre estos diminutos personajes, corren ríos de agua que brotan de una montaña y una cueva con la efigie de *Tláloc* (Paulinyi 2007). La abundante parafernalia referente al dios, y la riqueza de la que parecen gozar los personajes representados, ocasionó que el mural se interpretara como una representación temprana del *Tlalocan* o paraíso acuático de los aztecas, a donde iban los muertos por circunstancias relacionadas con el agua (FCAS 2011).

Durante muchos años, se pensó que la imagen que preside la escena del llamado *Tlalocan* era una representación del dios *Tláloc* (Armillas 1945); sin embargo, investigaciones posteriores de las cuales la de Paulinyi (2007) es la más reciente, se han encargado de demostrar que la deidad representada efectivamente posee connotaciones acuáticas, pero también femeninas como la indumentaria y los adornos. La "diosa del *Tepantitla*" como él llamó, parece ser una diosa que brinda al agua y posee otras dos representaciones en el mismo *Teotihuacan*, una en el Complejo Departamental de *Tetitla* y otra en la calzada de los muertos (Fig. 16), en donde se observan las mismas connotaciones iconográficas como el tocado los adornos y la indumentaria aunque con ligeras variantes como lo demuestran los implementos asociados a sus imágenes, que parecen corresponder a distintas advocaciones de una misma entidad, tal como ocurre con *Ix Chéel* en el área maya. A pesar de ser femenina, la deidad guarda una estrecha relación con *Tláloc*, cuyos atributos diagnósticos aparecen de modo recurrente en dichas imágenes, bien sea a través del amplio tocado de borlas característico de las representaciones teotihuacanas, la bigoteras con colmillos, los anillos oculares o chalchihuites, empleados por la misma diosa y las ofrendantes que flanquean la imagen o bien través de máscaras o efigies que indican que aunque la diosa representada como distribuidora del agua

y figura central del mural, en realidad es *Tlaloc* quien gobierna dicho espacio como el dios del agua. Estas características iconográficas hacen suponer que la llamada diosa de *Tepantitla*, la gran diosa verde de *Tetitla* y la diosa madre de la calzada de los muertos pudieron ser una manifestación temprana de *Chalchiuitl Cueitl* diosa de las aguas terrestres, de la fertilidad de quien se ha dicho pudo ser la esposa, la hermana o bien un advocación femenina de *Tlaloc* (Paulinyi 2002).

La vinculación de las deidades femeninas con el agua terrestre, esto es, lagunas, estanques, arroyos y ríos, se hace evidente también en la relación geográfica del pueblo de Tlacotalpan y de su partido, redactada por Juan de Medina en 1580. El pueblo de Tlacotalpan se ubica en la costa del Golfo de México en el sureste del Estado de Veracruz, rodeado por el río Papaloapan (antiguamente Río de Alvarado). En el documento el autor recoge en su respuesta a la pregunta 14 un dato sumamente interesante de sus informantes hablantes de la lengua mexicana (Acuña 1985: 284):

> *Adoraban a una imagen que tenían esculpida en una piedra de esmeralda a manera de mujer, y éste tenían por dios. Y [a] esta imagen la sacaban un día en el año, y la llevaban a lavar al río y la volvían a un cu (Δ) y allí le sacrificaban una persona: y esto no lo v[e]ían todos los indios en general, sino solam[ent]e los principales y viejos.*

Aunque el autor no nos proporciona el nombre de la diosa que se veneraba, su apariencia –hecha de un *chalchihuitl*– y el rito de lavarla en el río Papaloapan *vel* Alvarado nos hacen suponer que estamos ante una versión de la diosa *Chalchiuitlicue*, la consorte de *Tláloc*.

Entre las representaciones de las deidades, también es posible encontrar elementos similares, como el empleo de bandas de agua, seres acuáticos y flores. Todo este bagaje iconográfico *Teotihuacán* del agua y sus deidades en el altiplano parecen haber llegado hasta el territorio maya y se entremezcló con aquellas ya existentes, de ahí que muchas de las imágenes femeninas muestren elementos relacionados con *Tlaloc* y la diosa *Chalchiutlice*, tal como sucede con algunas figurillas de Jaina, en específico de las llamadas oradoras, que muestran una parafernalia y actitud similar a la de la diosa del *Tepantitla*. En el arte monumental también se encuentran imágenes de los dioses teotihuacanos en algunos casos muy evidentes y en otras de forma infija, tal como sucede en la indumentaria de las mujeres de la Estela 2 de *Aké* (Bonampak) (Fig. 17) y el dintel 25 de *Pa´Chan* (Yaxchilán) (Puga 2011).

En el caso del Dintel 25 de *Pa´chan,* el texto menciona la realización de un rito llamado *tsak* o invocación, el cual fue realizado para demandar el poder de un dios de la lanza y el trueno al cual llaman *Khak´o Chaahk*, que aunque suponemos se trata de una advocación del dios *Chaahk* como deidad del rayo, observamos que la parafernalia empleada muestra los atributos diagnósticos de *Tláloc* para realizar este evento. Por su parte la dama *Ix Chak´aban Xook* de la casa real *Kabal Xook* que se encuentra de hinojos sumida en el trance de invocación muestra el ya descrito tocado ancho que nos recuerda a las representaciones de la diosa teotihuacana del *Tepantitla* y la indumentaria de rombos que presentan las deidades agrícolas y del agua entre los aztecas, lo cual nos indica que esta mujer pudo realizar el rito del *tzak* personificada como deidad del agua, de ahí que los textos se refieran a ella como *yok tel tan ha Pa´Chan* "ella es el antiguo pilar del agua de *Pa´Chan*", un posible mote conferido a la señora *Chak´aban Xook* que la distinguía como personificación del agua terrestre quizá haciendo alusión al río Usumacinta. El Calepino Maya de Motul especifica que

el término *tsak* significa conjurar la nubes y en un sentido más amplio, invocar el agua, lo cual concuerda con la parafernalia de los personajes en el dintel (Puga 2010).

De la misma forma, debemos entender el texto y la escena en la Estela 35 de Pa Chan (Yaxchilan) (Fig. 18), donde la segunda esposa de *Itzamnaaj B'alam II* de *Pa´Chan*, la señora *Uh Chan Tzuk Ixik Aj K'uh Jun* de *Oxte Tuun* (Calakmul) realiza el mismo rito del *tzak*. Es interesante notar que el texto la identifica actuando bajo el sobrenombre de *4 Ixik K'inich 4 Ixik ¿?* "4 Mujer K'inich, 4 Mujer ¿?". Lo interesante de este sobrenombre es el uso del número 4, cifra que aparece también en el sobrenombre *Nahui Atl* (4-Agua) propio de la diosa *Chalchiutlicue* en la "Leyenda de los Soles" (De la Garza 1983). Así mismo, llama la atención que algunas de las representaciones plásticas este ritual, se observan efigies que no corresponden con la parafernalia del dios *Chaahk* nombre maya de la deidad de la lluvia, por el contrario lo que observamos es una reminiscencia del dios *Tláloc* del altiplano central cuyos símbolos se entremezclan con el diseño *oohl* en la indumentaria femenina y en los tocados de las mujeres como sucede también en la Estela 2 de Ak´e (Bonampak) en donde los personajes se disponen a iniciar un autosangrado para posteriormente realizar la invocación (ver fig. La pregunta aquí es ¿por qué fue representado *Tláloc* en lugar de *Chaahk*?, una respuesta apropiada podría ser que dichos elementos hayan incorporado a la iconografía maya a partir de la irrupción teotihuacana que experimentó el área maya al rededor del año 250 d.C. (Martin y Grube 2001)

Otros paralelismos con el altiplano central fueron revelados al analizar el nombre de la diosa del agua mexica, el cual se pronuncia como *Chalchiuitl cueitl* o la de la falda de jade en lengua náhuatl. En la imaginería maya muchas mujeres emplearon atuendos de cuentas de jade en un patrón de red que en ocasiones también se observan en las representaciones de *Chalchiutlicue*. Estas prendas eran utilizadas durante ceremonias fundacionales y calendáricas, denotando en sus portadoras cualidades regenerativas y fertilizantes propias de la tierra, y según como se mencionó con anterioridad, la diosa *Chalchiutlicue* aunque era la diosa del agua también poseía cualidades terrestres de fertilidad y regeneración (Heyden 1983).

La afinidad conceptual entre los mayas y el resto de Mesoamérica

La magnitud mitológico-religiosa que el agua poseyó para los antiguos habitantes de Mesoamérica, fue el factor preciso que inspiró la creación de diversos símbolos alusivos a este elemento y por consiguiente también propició la creación de divinidades relacionadas a ella bajo distintas advocaciones. Estos símbolos y deidades fueron materializados a través de la plástica y las diversas manifestaciones artísticas como la escultura o la pintura y sus nombres y formas variaron según la filiación cultural de cada grupo humano; sin embargo, al cotejarlas con detenimiento, estas divinidades y el complejo bagaje iconográfico en torno a ellas y al agua, permiten percibir una considerable analogía entre los íconos artísticos y las deidades, las cuales van más allá del tiempo y del espacio; como es el caso de las culturas que se asentaron en el Altiplano Central, la mixteca, el área maya y la costa del golfo.

Estas representaciones incluyeron bandas estilizadas alusivas a las superficies acuosas y corrientes líquidas, animales cuya existencia dependió completamente de los cuerpos acuosos terrestres como los lagos, charcas, ríos, mares, cenotes, entre los que abundaron flores de lirio acuático, conchas, caracoles y peces. Los

dioses por otra parte, compartieron cualidades relativas a los diferentes fenómenos que ocurren durante el ciclo natural del agua; pudiendo encarnar de este modo diferentes advocaciones del agua como *Chaahk, Chak Cheel, Tláloc, Chalchiutlicue*. Quienes compartieron tributos relacionados con la lluvia, las tormentas, el rayo, la agricultura, el agua terrestre y subterránea, y sus poderes sobrehumanos fueron vistos como elementos de fuerza que los hombres empleaban en las batallas a través de las personificaciones de estos dioses bajo diferentes aspectos.

En el caso de los mayas, la adopción de la imaginería religiosa que llegó del altiplano central, nos habla del papel directo e injerencista que Teotihuacan jugó en la historia política del clásico maya alrededor de los años 200 – 600 d.C., momento en que comienza a manifestarse en el arte monumental de ciudades como *Yax Mutal, Xukup, Saal, Yokib, Baakel, Oxte Tuun, Ake* y *Pa´Chan*, la presencia de elementos iconográficos provenientes de la gran urbe del altiplano central, entre los que destaca la serpiente de guerra, las efigies de *Tláloc* y la indumentaria de red cuyas primeras manifestaciones están fechadas para el siglo IV d.C. De este modo, los mayas incorporaron y fusionaron a su cultura el formidable poder de Teotihuacan, mientras que la permanencia de su simbolismo político e ideología en periodos posteriores fue tenida como un vínculo de estatus y poder entre la nobleza maya.

A manera de conclusión podemos mencionar que, más allá de la dimensión visual y estética que guardan las imágenes rituales de los mayas y los grupos del altiplano central, la iconografía asociada al agua muestra un despliegue de mensajes que remiten al observador al plano mitológico sobrehumano de sus creadores, muchos de los cuales guardan similitud con aquellos empleados por los antiguos pobladores del altiplano central e incluso de otras regiones como la Mixteca. Todas estas deidades en su naturaleza etérea poseían diversas advocaciones que las relacionaban como dioses y diosas, del agua, de la tierra, de la lluvia, de la tormenta, de la guerra, de la agricultura, del rayo y de la fertilidad, cada uno de ellos como una manifestación antropomórfica de los diversos aspectos naturales del agua que fueron plasmadas a través de formas hibridas y su capacidad de simbiosis con otras deidades para otorgar los dones necesarios a los hombres.

Todo ello nos sugiere que las culturas mesoamericanas compartieron una visión cosmogónica que partía de la observación de las fuerzas de la naturaleza plasmada en dioses antropomorfos con símbolos alusivos a sus poderes y las acciones realizadas por estos seres divinos. La revisión de los símbolos y características de las divinidades del agua, nos hace pensar que algunos de los grupos humanos que poblaron Mesoamérica compartieron una misma visión religiosa cuyo origen fue la sacralización y veneración de los elementos, en este caso en particular la veneración al agua.

Bibliografía

Acuña, René (Editor)
1985 *Relaciones geográficas del siglo XVI, tomo 5: Tlaxcala, tomo 2* (Serie Antropológica 59: Etnohistoria), Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Armillas, Pedro
1945 Los dioses de Teotihuacan. En: Anales del Instituto de Etnología Americana, Vol. 6 pp. 35 – 41.

Barba de Piña Chan, Beatriz
2000 *Iconografía Mexicana II. El cielo, la tierra y el inframundo: águila, serpiente y jaguar*. Instituto Nacional de Antropología

Bernal Romero, Guillermo

2001 Glifos y representaciones mayas del mundo subterráneo. En: Arqueología Mexicana Vol. VIII – No. 48, pp. 42 -47. Editorial Raíces, México, D.F.

Broda de las Casas, Johanna

1970 Las fiestas de los dioses de la lluvia. Una reconstrucción según las fuentes del Siglo XVI. Memorias de Licenciatura presentadas para la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid. pp. 245-327.

Cajas, Antonieta

2009 *Los Murciélagos en el arte maya*. Publicado por la Asociación FLAAR Mesoamérica

Coe, Michael y Mark Van Stone

2001 *Reading the mayan glyphs*. Thames & Hudson

Contel, José

2009 Los Dioses de la Lluvia en Mesoamérica. En: Arqueología Mexicana Vol. XVII – Núm. 96. Editorial Raíces, México, D.F.

Cruz Cortez, Noemy

2000 *Las señoras de la Luna*. Cuadernos del Centro de Estudios Mayas, 32. Universidad Nacional Autónoma de México.

De la Garza, Mercedes

1983 "Análisis comparativo de *la Historia de los Mexicanos por sus Pinturas y la Leyenda de los Soles*". En: Estudios de Cultura Maya, Vol. XVI, UNAM, Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas, México: 123-134.

1984 *El universo sagrado de la serpiente entre los mayas.* UNAM, México, D.F.

1995 "Las Fuerzas Sagradas del Universo Maya", En: *Toltecayotl*, Website de Guillermo Marín http://www.toltecayotl.org/tolteca/index.php?option=com_content&view=article&id=552:las-fuerzas-sagradas-del-universo

1999 "Los Dioses Mayas". En: *Los Mayas*, edición de Peter Schmidt, Mercedes de la Garza y Enrique Nalda pp. 235- 248. Publicado por Americano Arte Editores y CONACULTA- INAH, México.

2009 Chaac, la sacralidad del agua. En: *Arqueología Mexicana,* Vol. XVI, No. 96, pp. 35 – 39. Editorial Raíces, México, D.F.

Delgado Rubio Jaime

2002 Un palacio quemado en Tepantitla. En: *Tezontle*, Boletín del Centro de Estudios teotihuacanos, pp. 13- 14. CONACULTA- INAH.

FCAS

2011 Tlaloc, el que hace brotar la lluvia. Documental en CD-ROM, editado por Fundación Cultural Armella Spitalier

Freidel, David, Linda Schele y Joy Parker

1999 *El cosmos maya. Tres mil años por la senda de los chamanes.* Nueva York, Quill William Morrow.

García Barrios, Ana

2009 Chaahk, el dios de la lluvia en el periodo clásico maya, aspectos religiosos y políticos. Tesis Doctoral presentada para la Universidad Complutense de Madrid.

Hellmuth, Nicholas M.

1987 *Monster und Menschen in der Maya-Kunst*. Eine lkonographie der alten Religionen Mexikos und Guatemalas. Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

Heyden, Doris

1983 Las diosas del agua y la vegetación. En: Anales de Antropologia, Vol XX. II. publicado por El Instituto de Investigaciones antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Mexico D.F.

1987 La mascara serpentina de Tlaloc. En: estudios de Cultura Náhuatl, Volumen 17, pp. 23-32. Instituto de Investigaciones Historicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Kremer, Hans Jürgen

2006 "El Barco de los Muertos — Un ritual chamanístico mortuorio de los mayas del Clásico". En: *Ketzalcalli* 2006-1, Kommission Verlag für Ethnologie, Hannover: 2-25

2007 "Religión una definición para Mesomérica". En: *Ketzalcalli* 2007-2 Kommission Verlag für Ethnologie, Hannover: 2-19.

Lacadena García Gallo, Alfonso y Soren Wichmann
2004 *On the Representation of the Glotal Stop in Maya Writing. The Linguistics of Maya Writing.* Soren Wichmann, ed. The University of Utah Press. Salt Lake City. pp. 103-162.

Lopes, Luis
2004 The Water-Band Glyph. En *Mesoweb*: <www.mesoweb.com/features/lopes/Waterband.pdf>.

Martin, Simon, y Nikolai Grube
2001 Crónica de los reyes y reinas mayas. La primera historia de las dinastías mayas. Editorial Planeta.

Miller Mary y Karl Taube
1993 An Illustrated Dictionary of The Gods and Symbols of Ancient México and the Mayas. Thames & Hudson, London LTD.

Ochoa, Ángel
2003 "Significado de algunos nombres de deidad y de lugar sagrado entre los *teenek* potosinos". En: Estudios de Cultura Maya, Vol. XXIII, UNAM, Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas, México: 73-94.

Olivier, Guilhem
2009 Tlaloc, el antiguo dios de la lluvia y de la tierra en el centro de México. En: Arqueología Mexicana, Vol XVI, No. 96, pp.40-43. Editorial Raíces, México, D.F.

Paulinyi, Zoltán
2007 La diosa del Tepantitla. Una nueva reinterpretación. En: *Cuicuilco*, Vol. 14, No. 41 septiembre-diciembre, 2007, pp. 243 -272. ENAH. México.

Puga Salazar, Eduardo
2010 "Ixik kab´. La mujer y el simbolismo terrestre en el arte maya". En: *Memorias del XX Encuentro Internacional Los Investigadores de la Cultura Maya*, Vol 19, Tomo 1, pp. 183-205. Editado por la Universidad Autónoma de Campeche. San Francisco de Campeche, Campeche.

2011 El rol de las mujeres mayas de la nobleza en los ritos del Clásico Tardío. Ponencia presentada para el III Congreso Internacional de Cultura Maya, Mérida, Yucatán, México.

Puga Salazar Eduardo y Alex Voss
2009 K`uhul Ixik, K`uhul Ajaw. La personificación de los géneros en el arte maya. En: *Ketzalcalli* 2009, 2, pp. 87 -102. Kommission Verlag für Ethnologie, Hannover: 87-102.

Seler, Eduard
1963 Comentarios del Códice Borgia. Vol 2, México FCE.

Schele,Linda y Mary Miller
1986 Blood of King. Dynasty and Ritual in Maya Art. For Worth: Kimbell Art Museum and New York George Brazilier.

Schelhas Paul
1904 *Representation of maya deities of the maya manuscripts*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, paper 4, No. 1. Cambridge, Mass.: Peabody Museum, Harverd University

Sullivan, Thelma
1974 Tlaloc: a new ethimologycal interpretation of the god´s name and what it reveals in his esscense and nature. En: XL Congreso Internacional de Americanistas, Vol 2, Roma- Genova, pp. 213-219

Taube, Karl
1983 The Calssic maize God: A Reappraisal. En: Fifth Palenque Round Table, Ed. By Merle Greene Robertson y V. Fields. Pp. 171-181 The Pre-Columbian Art Research Institute

1992 "The Major Gods of Ancient Yucatan. Studies in *Pre-Columbian Art and Archaeology*, 32. Washington D.C.: Dumbarton Oaks.

Tate, Carolyn E.
2002 "The Holy Mother Heart and her flower skirt: The role of female earth surface in maya political ritual". En. *Ancient Maya Gender. Identity and relations*. Ed. Por L.S. Gustafson y M. Travelyan, pp. 281-318. Wesport: Bergin and Garvey.

Thompson, J. Eric S.
1950 *Maya Hieroglyphic Writing: An Introduction*. Carnegie Institution of Washington Publication 589. Washington D.C.: Carnegie Institution of Washington.

Zender, Mark
2005 "Teasing the Turtle from its Shell. AHK and MAHK in the maya writing". En PARI Journal 6(3): 1-14. Disponible en Mesoweb: http://www.mesoweb.com/pari/publications/journal/603/tortuga.pdf

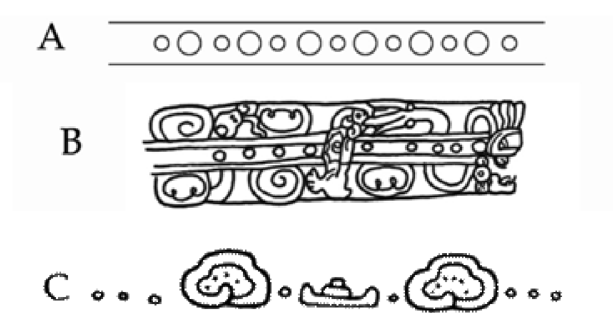
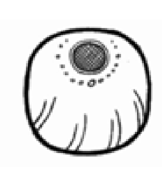


Figura 1. Diversas representaciones de la llamada "banda acuática" en el arte maya. Diseño básico de la banda acuática (a), diseño con peces, conchas y nenúfares (b) y diseño con conchas y canoas de carga (c). Dibujos de E. Puga y L. Schele/FAMSI.



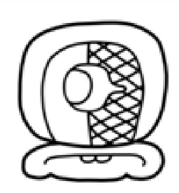



Figura 2. Glifos relativos al agua: ja "agua"(a), naahb "Lago/Charca/estanque (b) ch´en "pozo" (c) y palaw "oceano/mar" (d). Imágenes de E. Puga , H. Kettunen, y D. Stuart.

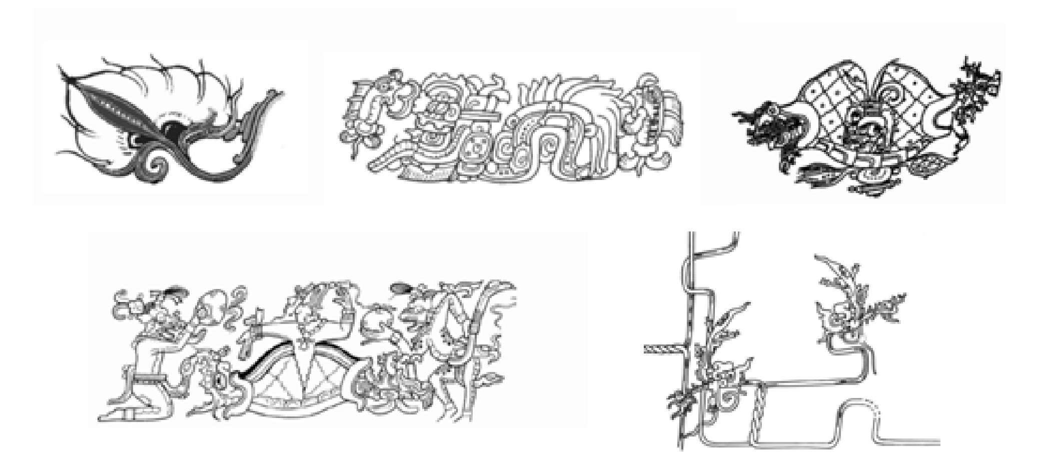


Figura 3. Seres acuáticos en el arte maya: Flor de Nenúfar del vaso K5961 (a), Serpiente Lirio Acuático (b), La tortuga en el mar primigenio detalle del plato K1892 (c), el nacimiento del dios del Maíz (d) y serpientes celestes del vaso K (e). Dibujos de L. Schele, K. Taube y M. Zender/FAMSI.

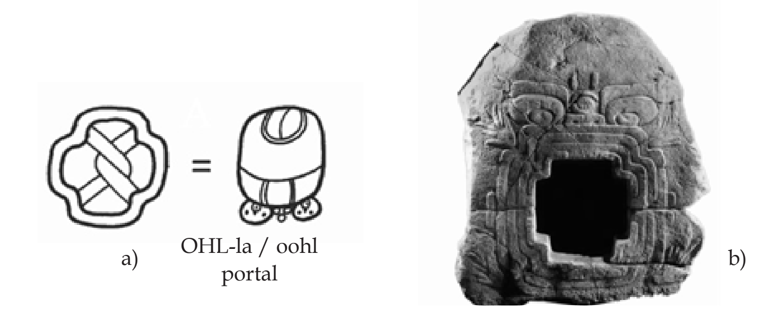


Figura 4. Representaciones del portal del inframundo. Diseño textil y glifo oohl "portal al inframundo" (a) y Monumento 9 de Chalcatzingo (b). Dibujo de E. Puga y Fotografía de J. Kerr.

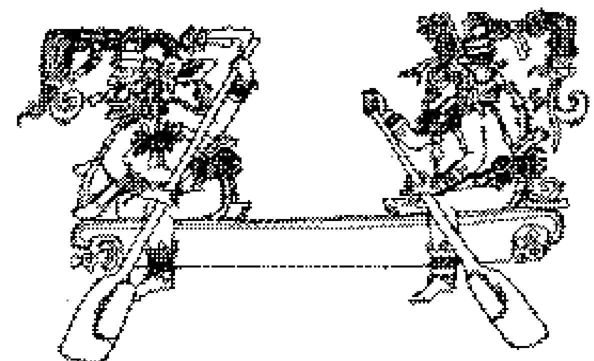


Figura 5. Los dioses paleadores del inframundo. Detalle del vaso K3033. Dibujo de L. Schele/FAMSI.

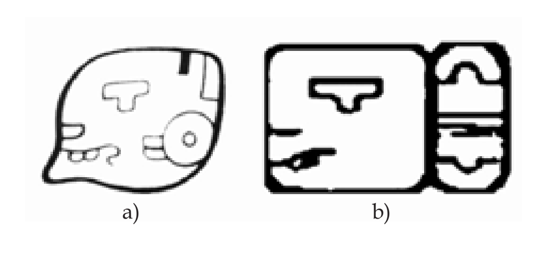


Figura 6. Glifos nominales de Chaahk en el Códice de Dresde (a) y Glifo T668 (b). Imágenes de Arqueomex y E. Thompson.



Figura 7. Representaciones de Chaahk durante el período Posclásico (a), en el Clásico (b) y en el Preclásico (c). Dibujos de S. Morley, C. Fernández y H. Hurst.

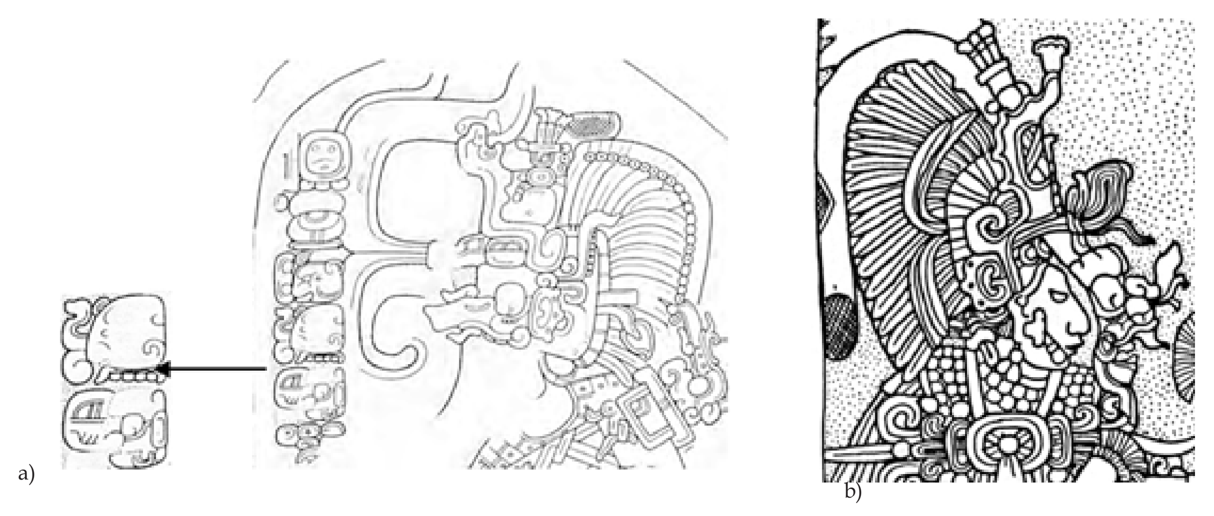


Figura 8. El dios Chaahk en relación con la realeza maya. a) Detalle de la Est. 22 de Saal (Naranjo), con el nombre y la imagen de K´ak Tiliw Chan Chaahk; b) Detalle de la Est. 11 de Pa´Chan (Yaxchilán) con la imagen de Itzanmaaj Balam II personificado como Chaahk a través de una mascara. Dibujos de Ian Graham tomados de García 2009.



Figura 9. Deidades femeninas con sus glifos nominales en el Códice de Dresde. La Diosa O o Chak Cheel en la pag. 39 (a) y La Diosa I o Sak Ixik en la pag. 18 (b). Dibujos tomados de Coe y Van Stone 2001.



Figura 10. Sak Ixik copulando con Chaahk en la pag. 68 del Códice de Dresde. Imagen tomada de Forsteman/FAMSI.

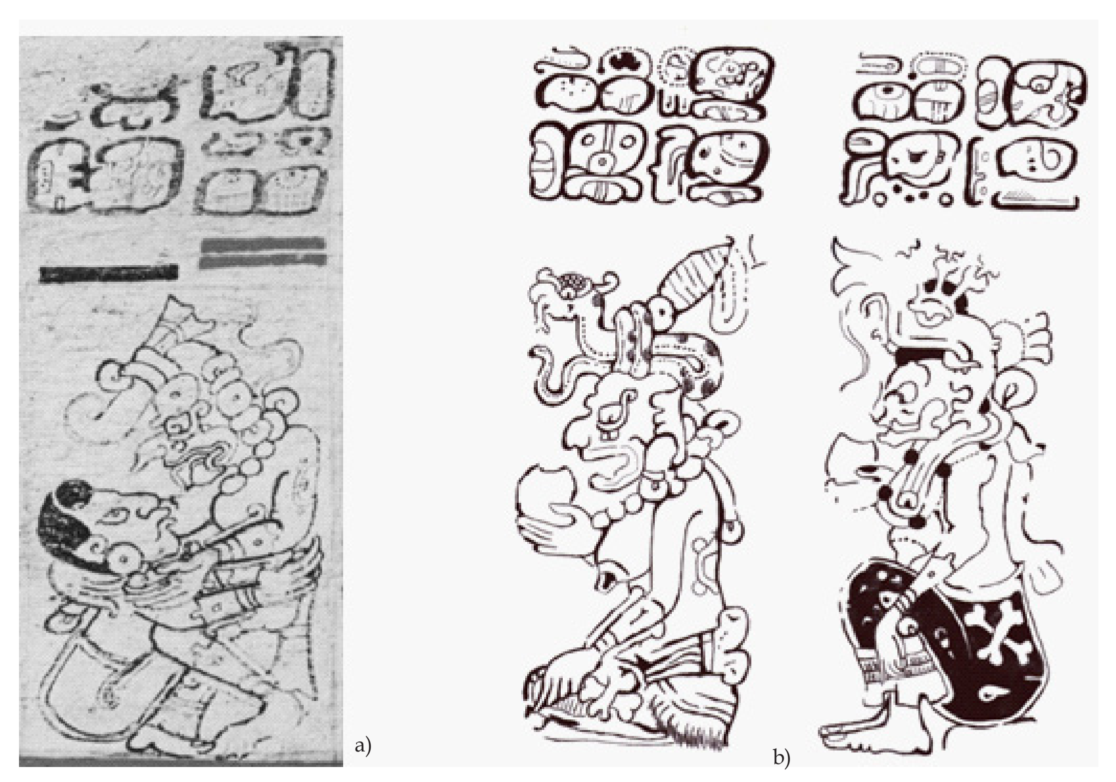


Figura 11. Actitudes sexuales y transgresiones de género entre los dioses mayas. Chaahk copulando con Chak Cheel en la Pag. 38 del Códice de Dresde (a), Itzamná y kimí con características femeninas en la página 9 del Códice de Dresde (b). Imagen tomada de Forstemann/FAMSI y dibujo de E. Puga.

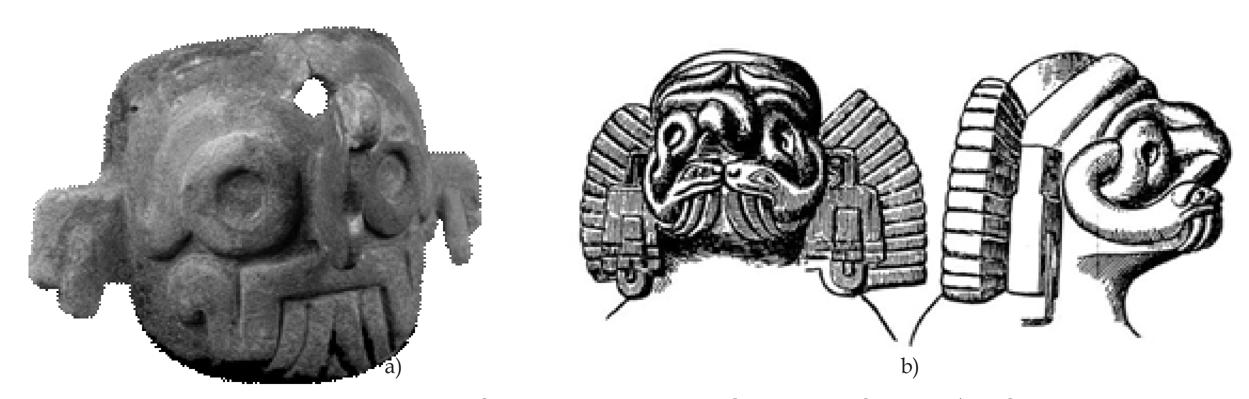


Figura 12. El dios de la lluvia Tláloc en la imaginería prehispánica. a) Máscara de barro con los atributos diagnósticos de Tláloc; b) estatuilla de Tláloc la Colección Uhde de Berlín donde las serpientes forman los rasgos faciales del dios. Imagen E. Pacheco y dibujo de E. Contiel.

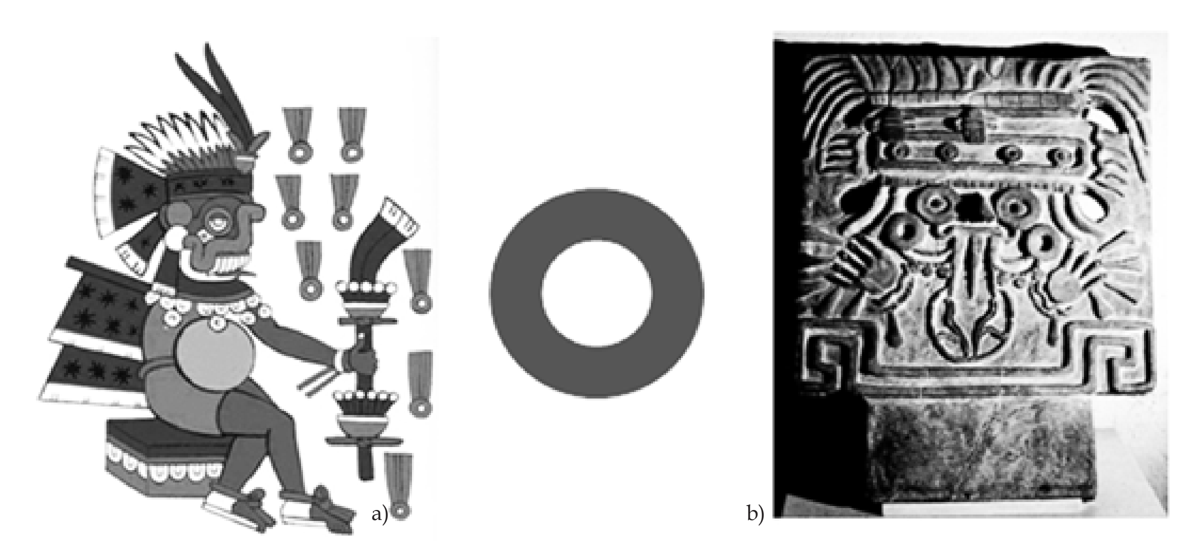


Figura 13. a) Representación del dios Tláloc basada en la página 89 del Códice Magliabechiano, b) Detalle del Chalchihuitl como gota de lluvia y (c) representación teotihuacana de Tláloc en una almena proveniente de Teotihuacan. Imágenes de Katepanomegas/Wikipedia y de Markman/cdlib.



b)



Figura 14. Las diosas del agua. a) Representación de la diosa Chalchiuhtlicue basda en la pagina 5 del Códice Borbónico; b) Escultura monolítica de la diosa Chalchiuhtlicue hallada en la entrada del complejo de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan. Imágenes del Museo Templo Mayor y Museo Nacional de Antropología.

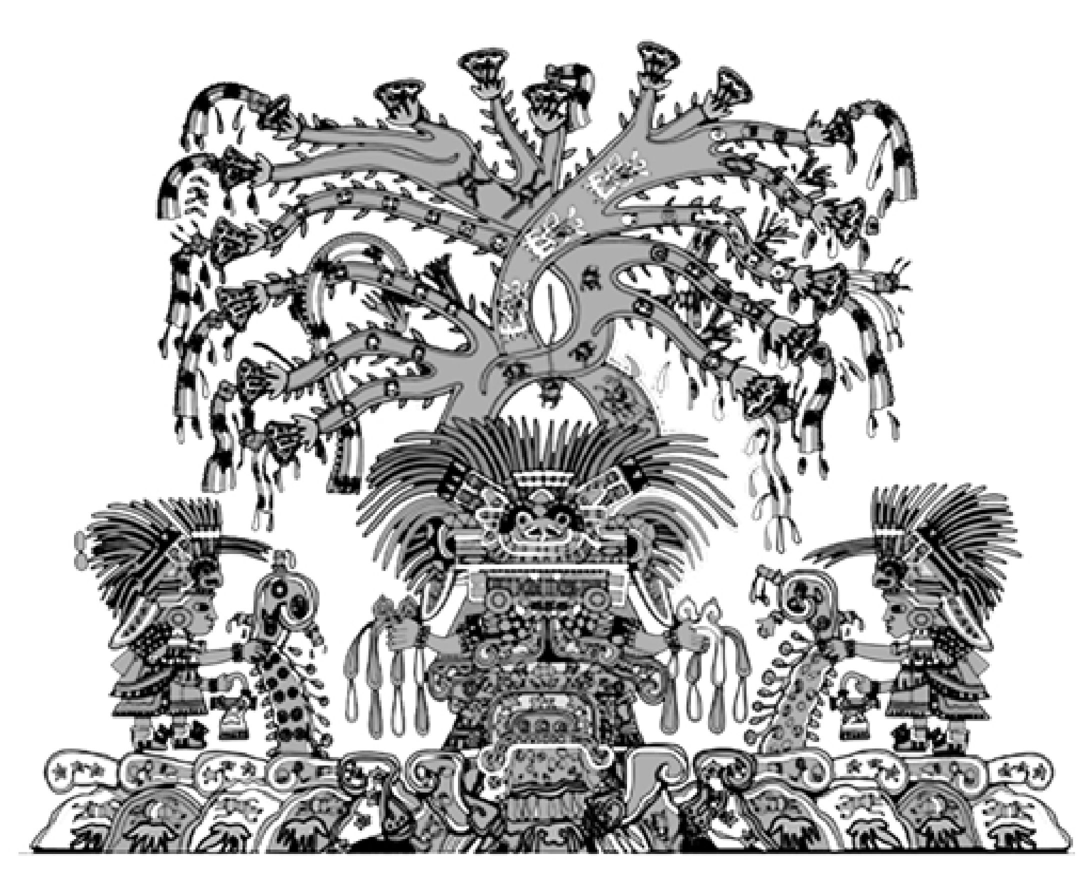


Figura 15. Escena central del llamado "Mural del Tlalocan" del complejo departamental de Tepantitla, Teotihuacan. Se trata de una representación de la versión teotihuacana de la diosa Chalchiuhtlicue flanqueada por dos sacerdotisas personificadas como la diosa misma. Imagen Christian Stanley con arreglos de José Santos.

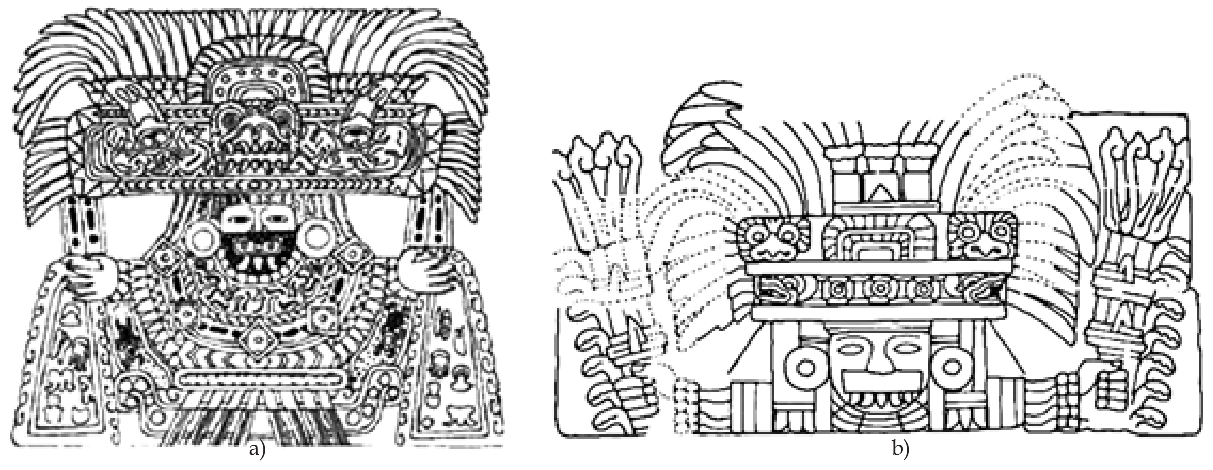


Figura 16. Otras representaciones de la Diosa Chalchiuhtlicue Teotihuacana. a) Imagen pintada en el "Mural de las Diosas Verdes" en el Palacio de Tetitla; b) escultura de piedra ubicada en la Calzada de los Muertos. Imágenes de E. Paztory y L. Schele/FAMSI.

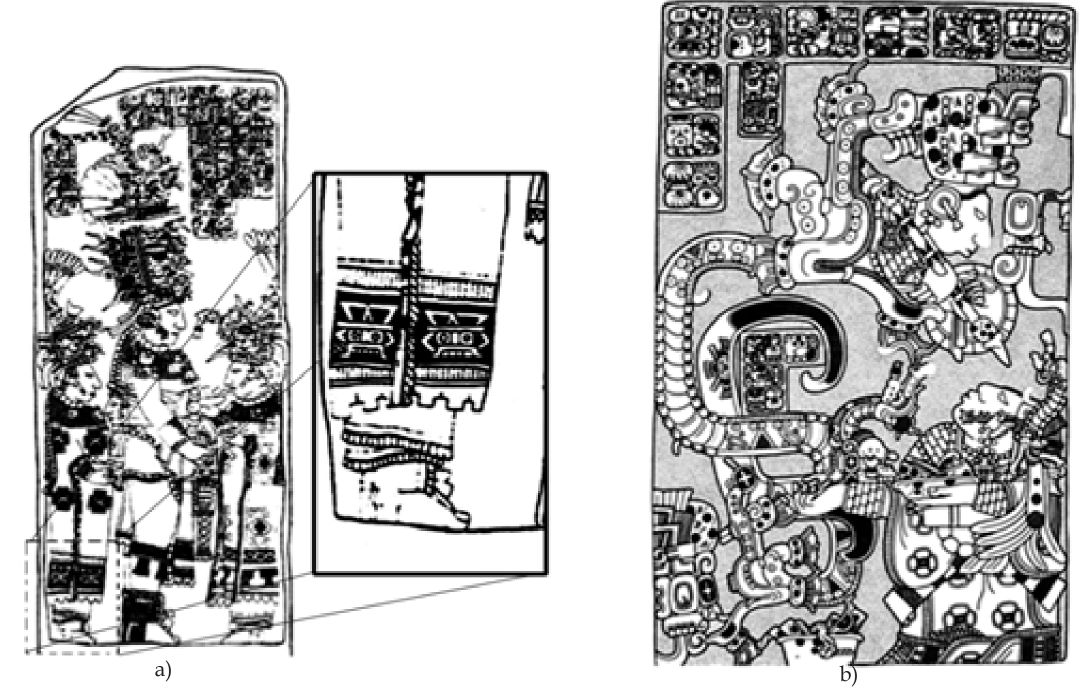


Figura 17. Tláloc en el arte maya. (a) Estela 2 de A´ke (Bonampak), b) Dintel 25 de Pa´Chan (Yaxchilán). Imágenes de Ian Graham/CMHI.

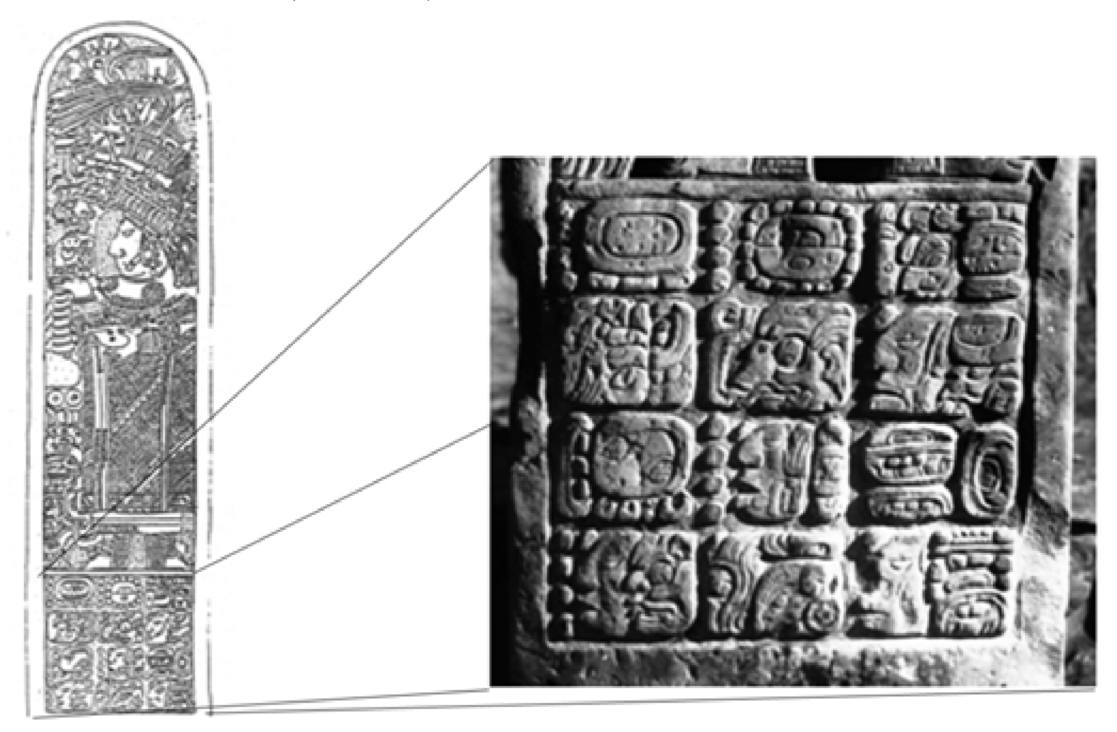


Figura 18. Estela 35 de Pa´Chan (Yaxchilán). Imágenes de Ian Graham CMHI



INVESTIGACIONES PRELIMINARES EN EL SITIO DE IKIL, YUCATÁN

Vicente Suárez Aguilar
Iliana Ancona Aragón
Heber Ojeda Mas

Capítulo VIII



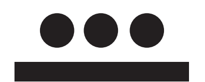
INVESTIGACIONES PRELIMINARES EN EL SITIO DE IKIL, YUCATÁN

Vicente Suárez Aguilar
Iliana Ancona Aragón
Heber Ojeda Mas
Proyecto Arqueológico San Luis Carpizo – Villamar, Centro INAH Campeche

Introducción

Los sitios arqueológicos Villamar 1 y Villamar 2 se ubican geográficamente en la costa central del estado de Campeche (*Figura 1*) y, aunque son asentamientos menores que pueden ser clasificados de cuarto rango, permanecieron ocupados por largos periodos de tiempo que los remontan a varios siglos antes de nuestra era (Suárez y Ojeda 2007; Ancona et al. 2009). Su localización, entre la línea costera y el manglar, dio como resultado un asentamiento humano que puede ser identificado físicamente con un patrón más o menos longitudinal (Suárez y Ojeda 2011). El hecho de no estar situados inmediatamente junto al mar, pero sí sobre terreno relativamente alto, se tradujo favorablemente, por ofrecer dicha posición, cierta protección de los elementos naturales y abrigarlos de los eventos meteorológicos propios de las zonas costeras (*Figura 2*).

Evidentemente, la vida en estas comunidades estuvo vinculada al mar, puesto que sus antiguos pobladores aprovecharon los recursos marinos para su subsistencia (Suárez y Ojeda 2009:73; Suárez et al. 2010:27), si bien, complementaron su economía a través de otras actividades como la horticultura, la silvicultura, la apicultura, la cacería y con el intercambio de productos,



principalmente alimenticios pero también de otra naturaleza, provenientes del interior de la península y/o regiones más distantes.

La arquitectura y sistemas constructivos que presentan los inmuebles de Villamar 1 y 2 son modestos, empero, la calidad de los materiales utilizados en su construcción aunado a la extensión de los mismos y los contextos identificados, evidencian el trabajo invertido y nos dan pistas acerca de su organización socioeconómica (Suárez y Ojeda 2011).

Los materiales culturales asociados a los distintos edificios parecen indicar una diferenciación entre ellos, ya sea en estatus o bien en función del inmueble. Aunque la mayor parte de los inmuebles es considerada habitacional, los materiales identificados como suntuarios, o al menos importados de regiones distantes, estuvieron concentrados en un puñado de estructuras, al igual que los implementos de pesca y los enterramientos humanos acompañados de su ajuar funerario. Estas edificaciones fueron residencias de personajes distinguidos o cumplieron funciones de carácter administrativo en los sitios que nos ocupan (Suárez y Ojeda 2009:66; Suárez et al. 2010:8, 15).

A través del acopio de los implementos de pesca como son las redes, pesas, sedales, etcétera, los personajes sobresalientes de Villamar pudieron ejercer el control de la actividad pesquera en lo particular, y de la comunidad en lo general (Suárez y Ojeda 2009:70; Suárez et al. 2010:16, 27). Quizás estos personajes de alto rango hayan sido designados por la elite que detentaba el poder desde Champotón con la finalidad de canalizar los excedentes de la producción hacia el centro rector de la región y, de esta forma, además del autoconsumo, participar también en el intercambio de productos alimentarios con otras comunidades situadas más allá de la zona costera.

Aspectos tales como la cercanía y la cronológica para periodos tempranos, aunado a sus materiales culturales, permiten suponer que los sitios de Villamar fueran dependientes en su ámbito sociopolítico de una entidad mayor que tenía como centro rector a la antigua Chakamputún (Suárez y Ojeda 2009:74; Suárez et al. 2010:7). A diferencia de Villamar 1 y 2, la Chakamputún preclásica ya manifestaba grandes construcciones de cualidades megalíticas y, aparentemente, una mayor extensión ocupacional en el área (Folan et al. 2002:11-13).

Metodología de análisis

El objetivo principal de este artículo es presentar los datos recuperados durante el análisis cerámico de estos asentamientos. Como primer paso del análisis de la cerámica de Villamar 1 y Villamar 2 se procedió a realizar un estudio de carácter taxonómico y jerárquico denominado *tipo-variedad*. El sistema *tipo-variedad* se basa en atributos visuales como la pasta, el engobe y la técnica decorativa, siendo los objetivos principales de este sistema de clasificación la cronología y las relaciones interculturales a grandes rasgos. El sistema *tipo-variedad* permite ordenar gran cantidad de materiales y establecer un lenguaje común entre los arqueólogos interesados en el tema de la cerámica (Gifford 1960, 1976). Sin embargo, aunque con este estudio se resuelven algunas interrogantes con respecto a la cerámica prehispánica, surgen otras preguntas al respecto. Ejemplo de ello fue el análisis cerámico de los sitios Villamar 1 y Villamar 2.

Los resultados del sistema *tipo-variedad* demostraron que la mayor parte de la cerámica de dichos asentamientos corresponde al Preclásico, por lo que se procedió a realizar un análisis complementario que permite el estudio de otros atributos observables en la cerámica.

El estudio complementario que se em-

pleó para las cerámicas del Preclásico enfatiza las formas de las vasijas y las decoraciones. Se clasificaron atributos que pueden ser observados y medidos que recaen en la forma de las vasijas, en las medidas, en las cualidades de los bordes, bases, fondos, asas y otras partes agregadas, y por supuesto, se incluye la decoración que comprende los diseños, la técnica decorativa y el espacio decorado de la vasijas. Todas las características ya mencionadas son retomadas de los estudios estilísticos.

La revisión de algunos autores que abordan el tema de los estudios estilísticos nos permitió observar la gran amplitud del término estilo, y que su aplicación es detectada tanto en la arqueología, como en la etnoarqueología y en la historia del arte.

El historiador del arte James Sackett (1977, 1993) propone que el estilo puede ser definido como una alta especificidad y manera característica de hacer las cosas que son peculiares a un tiempo y espacio específico; y es el perfecto complemento de la función (Sackett 1977:370; ver también David y Kramer 2001:1970). Este autor considera que de un artefacto se deben de tomar en cuenta dos puntos importantes. El primer punto es la acción implícita en la manufactura de un artefacto y el segundo es el uso del artefacto en la vida diaria (Sackett 1977:370). Lo interesante del modelo de Sackett es que considera que el estilo recae tanto en lo decorativo como en las características formales (Sackett 1993:34).

En este estudio optamos por dar énfasis a la forma de las vasijas y a sus decoraciones. No obstante, cabe mencionar que en las cerámicas del Preclásico de Villamar 1 y Villamar 2, predominan las vasijas decoradas únicamente con engobes monocromos en colores rojo, crema y negro. Precisamente por eso fue de gran ayuda un análisis de las formas de las vasijas, en tanto que el patrón decorativo fue complementario.

La cerámica de Villamar 1 y Villamar 2

En primera instancia y, para conocer la secuencia cerámica de los asentamientos, se empleó el sistema de análisis taxonómico *tipo-variedad* cuyos resultados nos condujeron a plantear otras propuestas de análisis para los materiales cerámicos.

El estudio de la cerámica villamarense permitió conocer los periodos de ocupación de estos asentamientos. Los resultados fueron de gran relevancia, ya que una gran cantidad de los fragmentos corresponden al periodo Preclásico, con una muestra del 90% de total de la cerámica analizada e identificada con tipología (*Tabla 1*). Concretamente se identificaron cerámicas de tradiciones cerosas del Preclásico Medio y del Preclásico Tardío. En lo que se refiere al Clásico Temprano, al Clásico Tardío-Terminal y al Posclásico, se puede mencionar que dichos periodos estuvieron pobremente representados en las colecciones.

Debido a la abundancia de la cerámica del Preclásico y a su buen estado de conservación, decidimos realizar un estudio de las formas de las vasijas y sus decoraciones, con la intención de obtener otros datos que nos permitan conocer mejor a las cerámicas del Preclásico de Villamar 1 y Villamar 2.

Cerámica del preclásico medio

Con el análisis tipo-variedad se identificó una gran cantidad de tiestos del periodo Preclásico Medio que, desde el punto de vista tipológico, corresponden a los grupos cerámicos: Joventud, Chunhinta, Pital y Achiotes (*ver tabla 1*). En términos generales, la cerámica de estos grupos pertenece a la esfera cerámica Mamom que

predominó en las Tierras Bajas del sur del área maya, si bien, existen algunas semejanzas con las cerámicas reportadas en sitios más al norte de la Península de Yucatán.

Ya registrados los grupos, los tipos y las variedades cerámicas de este periodo, se procedió a realizar un estudio de las formas de las vasijas y las decoraciones. En este caso se elaboró una lista de las formas de vasijas más representativas en las colecciones de Villamar 1 y 2. Las clases de vasijas más representativas son: cajete, tecomate, olla y plato; cabe mencionar que esta última forma es poco recurrente.

En el caso específico de los cajetes, se diseñó una lista de las sub-clases de vasijas que presentan diferencias en los bordes, en las paredes o por la presencia de rebordes labiales o mediales, etcétera (*Figura 3*).

Los resultados demostraron que en las cerámicas con engobe del Preclásico Medio predominan los cajetes y en menor frecuencia se encuentran los tecomates, las ollas y algunos platos. En el caso de los cajetes nos referimos a la sub-clase de cajete 1 y a la sub-clase de cajete 3 (*Figuras 3 y 4*).

La sub-clase de cajete 1 es la más abundante y se refiere a los cajetes con el borde marcadamente saliente, los cuales fueron decorados con un engobe monocromo de color rojo, o crema, o negro. En algunas ocasiones presentaron una decoración: a) incisa, b) acanalada, c) con bicromía, d) con bicromía y achaflanada, e) con bicromía e incisa, entre otras. La decoración incisa por lo general fue a modo de líneas horizontales formando diseños simples, sólo escasos tiestos mostraron figuras más complejas como representaciones de peces (*Figura 5*). Los diseños de peces son poco comunes en las cerámicas del área maya, pero se han documentado ejemplares en sitios de Tabasco (Coe y Diehl 1980:147) y Chiapas (Clark y Cheetham 2005:387).

En la sub-clase de cajete 3 también prevaleció la decoración simple del engobe de color rojo, negro o crema, seguida de la decoración incisa, achaflanada y la bicromía.

La bicromía está presente en las dos sub-clases de cajetes del Preclásico Medio (cajete 1 y cajete 2) y se reporta exclusivamente en tipos cerámicos del grupo Pital. Es importante apuntar que se encontraron ejemplares en los que se distingue claramente el engobe crema con diseños bien delimitados de color rojo, como por ejemplo las bandas dispuestas en los bordes. No obstante, se recuperaron otros fragmentos con bicromía que muestran una técnica de doble engobe. Es decir, primero se aplicó un engobe ceroso de color crema y posteriormente se agregó una segunda capa de engobe de color rojo (*ver figura 5*). Esta técnica de decoración no es común en los asentamientos del sur de las Tierras Bajas Mayas, en tanto que en el norte de Yucatán, en sitios como Komchén, Dzibilchaltún (Andrews 1989) y varios más situados en el actual municipio de Mérida, esta técnica de decoración es abundante. Sin embargo, cabe señalar que la similitud recae principalmente en la técnica del acabado de superficie, ya que existen diferencias significativas en los tonos del engobe. Por ejemplo, en el norte de Yucatán el engobe es más bayo que crema, en tanto que en nuestros sitios de estudio el engobe es crema pálido.

Con respecto a las ollas, se puede mencionar que predominó la decoración sin engobe y, en menor frecuencia, las que mostraban un engobe de color rojo o crema sin ninguna decoración adicional (*ver figura 4*). Estas ollas tienen el cuello con las paredes ligeramente curvas, divergentes y de altura baja (menor a 6 cm).

En términos generales, se puede mencionar que las cerámicas del Preclásico Medio de Villamar 1 y Villamar 2 pueden ser incluidas en la esfera cerámica Mamom. Al igual que en si-

tios cercanos y ubicados igualmente en la costa central campechana como Champotón (Forsyth y Jordan 2003:58) y Playa Esmeralda (Ancona et al. 2011:261-261), se han encontrado evidencias de los grupos cerámicos Joventud, Pital, Chunhinta y Achiotes. En estos asentamientos de la costa central de Campeche se ha propuesto que, a grandes rasgos, la cerámica queda comprendida dentro de la esfera Mamom. La distribución de la cerámica Mamom abarca sitios de Guatemala como Uaxactún (Smith y Gifford 1966), Tikal (Culbert 1993), Nakbé (Forsyth 1993), El Mirador (Forsyth 1989), Ceibal (Sabloff 1975) y Altar de Sacrificios (Adams 1971). También llegó a sitios de Belice como por ejemplo Barton Ramie (Gifford 1976:78) y Cuello (Kosakowsky 1987). En el territorio del actual estado de Campeche se tiene evidencia importante de la esfera Mamom en sitios del sur como Becán (Ball 1977), Calakmul (Boucher y Dzul 2006; Domínguez 1994), varios asentamientos precolombinos localizados a la vera del tramo carretero Escárcega - Xpujil (Ancona y Suárez 2008) y otros de la región de los Chenes (Benavides et al. 2008; Góngora y Jiménez 2008).

La cerámica del Preclásico Medio de los sitios de la costa de Campeche tiene semejanza con la cerámica de sitios del norte de Guatemala y sur de Campeche en los que se desarrolló la cerámica Mamom, empero, presenta también algunas características que las hacen diferentes y que pudieran estar relacionadas con tradiciones alfareras de sitios del norte de Yucatán. Con respecto a los contextos en los que apareció la cerámica del Preclásico Medio, se puede mencionar que algunas veces aparecieron mezclados con cerámicas del Preclásico Tardío, pero también se obtuvieron contextos bien definidos sin intrusión de otros materiales. Ejemplo de ello es la estructura 44 de Villamar 1, en su cuadro E-3, bajo piso de estuco (*Figura 6*) y, en los cuadros J-4 y K-4, capa II de la estructura 40 también de Villamar 1.

Cerámica del preclásico tardío

La cerámica del Preclásico Tardío de Villamar 1 y 2 está dentro de los cánones de la esfera cerámica Chicanel, sin embargo, el análisis modal permitió hacer algunas inferencias acerca de las formas de vasijas que pueden ser fechadas para finales del Preclásico, también llamada época Protoclásica.

En términos del sistema *tipo-variedad* los grupos cerámicos diagnósticos son Sierra, Flor, Polvero y Achiotes (específicamente el tipo cerámico Sapote estriado). En lo que se refiere a las cerámicas con engobe, predominaron las que muestran un engobe de color rojo, seguido en menor frecuencia por los engobes crema y negro. En estas cerámicas con engobe se identificaron varias sub-categorías de cajetes (*ver figuras 3 y 5*), algunas de las cuales únicamente aparecen en la cerámica con engobe de color rojo del grupo Sierra. El grupo Sierra manifiesta, no sólo una amplia variedad de formas, sino también, la mayor diversidad de técnicas de decoración. La cerámica Sierra presenta una amplia distribución en el área maya y, a nivel tipológico, se puede observar una homogeneidad. Sin embargo, el análisis modal permite ver algunas diferencias, como por ejemplo, determinadas sub-categorías de los cajetes nos proporcionaron información relevante para afinar cuestiones cronológicas.

Las sub-categorías de cajete 6 y 7 (*Figuras 3 y 7*) son fechadas para la parte final del Preclásico Tardío, lo que algunos autores denominan como "Protoclásico" (Brady et al. 1998:18). Estas sub-categorías de cajetes pueden aparecer en cerámicas con engobes cerosos y con engobes lustrosos en varios asentamientos del área maya.

En el caso de la estructura 43 de Villamar 1 se encontraron tres vasijas completas asociadas

al entierro 1. Las tres vasijas tienen características de la época Protoclásica (*Figura 8*). La vasija 1 es una olla de 7.3 cm de altura con un engobe ceroso de color rojo con cuatro rostros de "viejitos" realizados mediante la técnica del modelado. Dicha olla del grupo Sierra se encontró con una tapa discoidal con un orificio en medio que presenta un engobe lustroso de color naranja y tipológicamente puede ser identificada como tipo Iberia naranja. Por otra parte, la vasija 2 y la vasija 3 son cajetes de silueta compuesta, específicamente del la sub-categoría cajete 7, sin embargo, a pesar de las similitudes en la forma de las vasijas, cambian en los acabados de la superficie. La vasija 2 tiene un engobe de color rojo con un acabado ceroso y fue clasificada dentro del grupo Sierra, en tanto que la vasija 3 muestra un engobe de color naranja con un acabado lustroso identificado como tipo Iberia naranja. Este repertorio de vasijas es un claro ejemplo en el que se combinan engobes cerosos y lustrosos, característica de la época Protoclásica (Brady et al. 1998:18). Con respecto a la decoración modelada, específicamente en el grupo Sierra, es poco representativa en nuestros sitios de estudio, al igual que en otros asentamientos del área maya. En sitios de Belice como Kaxob (Berry 2004:208-209, 216-217) se han encontrado diversos ejemplares aunque con figuras zoomorfas.

Otras peculiaridades se hallaron en las decoraciones, por ejemplo en el grupo Flor, la bicromía rojo y crema. Algunos tiestos tienen una decoración de bicromía a modo de figuras o líneas bien delimitadas de color rojo sobre el engobe crema. En contraste, en otros fragmentos la decoración bicroma es de color bayo y rojo, pero de forma irregular y careciendo de trazos bien delimitados. La primera descripción es común en los sitios con cerámica Chicanel, en tanto que la segunda se relaciona con los sitios de la cuenca del río Candelaria como Cerro de los Muertos (Ancona *et al*. 2010:1116).

Por otra parte, la decoración muescada es más común en los sitios del norte y el oriente de la Península de Yucatán (Simmons 1974:176-179) y se han encontrado ejemplares en Becán (Ball 1977) y Edzná (Forsyth 1983).

Por lo tanto, podemos colocar a la cerámica del Preclásico Tardío de Villamar 1 y Villamar 2 dentro de la esfera Chicanel, pero con algunos rasgos tomados de otras regiones. Esto puede entenderse si consideramos su posición estratégica a las orillas del mar.

Cerámica del clásico

Con respecto al Clásico Temprano, es muy breve lo que se puede mencionar, debido que se encontraron escasos fragmentos que representan menos del 1% de la muestra analizada. Los grupos identificados son Aguila, Balanza e Iberia, que en términos generales pueden ser incorporados en la esfera cerámica Tzakol.

Posterior al Clásico Temprano, continuaron los periodos Clásico Tardío y Clásico Terminal. Los tiestos identificados en estos periodos equivalen al 8.37% de nuestra muestra. En este estudio cerámico no fue posible hacer una separación precisa entre el Clásico Tardío y el Clásico Terminal, debido a la falta de contextos y a que algunos grupos cerámicos inician desde el Clásico Tardío y perduran hasta el Clásico Terminal. Los grupos más representativos son los de la esfera cerámica Canbalam como Nimun, Baca y Koxolac (*Figura 9*). También se encontraron cerámicas de los grupos Encanto, Tinaja e Infierno, y cerámicas de pasta fina de los grupos Chablekal y Silhó. Todos estos grupos aparecen de manera recurrente en los sitios de la costa noroccidental de la Península de Yucatán, esto es, en Xcambó (Jiménez 2002), Jaina (Benavides et al. 2003), Champotón (Forsyth y Jordan 2003) y Playa Esmeralda (Ancona *et al.* 2011).

Consideraciones finales

Villamar 1 y Villamar 2 han sido considerados como sitios costeros tempranos de cuarto rango. La información obtenida durante los trabajos arqueológicos y el análisis de los materiales cerámicos de estos asentamientos, permite complementar la información que se tiene para la costa de Campeche durante la época prehispánica.

Ambos asentamientos tuvieron una ocupación importante durante el Preclásico, sin embargo, cabe mencionar que no son los únicos asentamientos prehispánicos de la costa que tienen evidencia de materiales tempranos, debido a que se han encontrado cerámicas de la misma época en sitios como Champotón (Forsyth y Jordan 2003), Playa Esmeralda (Ancona et al. 2011), El Aguacatal (Matheny 1970), Tixchel (Ruz 1969), la cuenca del río Champotón (Ek 2008:139-143) y otros asentamientos más de la costa de Campeche (Forsyth 2008:213-214).

Gracias al buen estado de conservación de la cerámica del Preclásico, se realizó un estudio complementario al sistema *tipo-variedad* que incluye la forma de las vasijas y las decoraciones. Debido a las cualidades físicas de la cerámica Preclásica el aspecto modal fue de gran relevancia, ya que la gran mayoría de la decoración se caracteriza por un engobe monocromo. Con respecto a la cerámica del Preclásico Medio de Villamar 1 y Villamar 2 podemos mencionar que, de acuerdo a los parámetros del sistema tipo-variedad, se encuentra dentro de la esfera Mamom que predomina en el sur de las Tierras Bajas Mayas. No obstante, debido a la posición geográfica de nuestros asentamientos, estos pudieron tener contactos con grupos humanos de otras regiones como lo refleja la presencia de algunos materiales cerámicos. Por ejemplo, los cajetes con el borde saliente decorados con peces también se han identificado en sitios de Tabasco (Coe y Diehl 1980:147) y Chiapas (Clark y Cheetham 2005:387) Asimismo, la técnica de doble engobe en la cerámica Pital, la cual consiste en aplicar un doble engobe, es recurrente en sitios del norte de Yucatán, tales como Komchén, Dzibilchaltún (Andrews 1989) y Flor de Mayo (Hernández et al. en prensa).

Con respecto al Preclásico Tardío podemos resumir que, de igual forma que el periodo anterior, tiene una relación más directa con los sitios del sur de las Tierras Bajas Mayas, es decir, con la esfera cerámica Chicanel. Sin embargo, algunos detalles en las formas de las vasijas y en las decoraciones, nos permitieron obtener datos más específicos desde el punto de vista cronológico y de relaciones de intercambio. Por ejemplo, ciertas formas de vasijas como las siluetas compuestas pueden ser más comunes a finales del Preclásico Tardío y los inicios del Clásico Temprano, lapso también conocido como Protoclásico. En este caso, el análisis modal nos permitió visualizar que en este intervalo de tiempo, es decir, durante el Protoclásico, aunque continuaron en uso los engobes y las pastas, los cambios se dieron en las formas de las vasijas. Aquí se aplica muy bien el concepto de estilo como un modo de hacer que involucra tiempo y espacio. La mayoría de las formas de las vasijas registradas en Villamar 1 y 2 son comunes en sitios que van desde el sur de Campeche, norte de Guatemala y la región de Belice.

Evidentemente, la ocupación más importante de los sitios de Villamar que nos ocupan fue durante el Preclásico, a pesar de que varias estructuras continuaron ocupadas durante los siguientes periodos. Los escasos ejemplares del Clásico Temprano son afines a la esfera Tzakol, en tanto que para el Clásico Tardío-Terminal la cerámica corresponde a la esfera Canbalam, la cual es diagnóstica para fechar a los sitios de la costa noroccidental de la Península de Yucatán.

La cerámica Canbalam se distribuyó principalmente en sitios costeros, pero llegó hasta asentamientos del interior.

Del periodo Posclásico es poco lo que podemos mencionar ya que no tuvo la misma trascendencia que en el asentamiento tardío de Champotón, por lo que todo parece indicar que los asentamientos en los que centramos nuestro trabajo fueron ocupados hasta el Clásico Terminal.

Agradecimientos

En esta oportunidad, la colaboración entre el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Gobierno del Estado de Campeche fue determinante para el buen desempeño de los trabajos, tanto en campo como en gabinete. De dicha relación surgió esta investigación, por lo que tampoco olvidamos agradecer a cada uno de los miembros del proyecto arqueológico por su esmero durante las distintas etapas del mismo.

Bibliografía

Adams, Richard E.W.
1971 *The Ceramic of Altar de Sacrificios*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 63, num. 1, published by Peabody Museum, Harvard University, Cambridge.

Ancona Aragón, Iliana y Vicente Suárez Aguilar
2008 *Informe del Análisis Cerámico y Catálogo de Vasijas del Salvamento Arqueológico en la Carretera Escárcega-Chetumal, tramo Escárcega-Xpujil, Campeche. Temporada 2005.* Archivo técnico, Sección de Arqueología, Centro INAH Campeche, Campeche.

Ancona Aragón, Iliana, Vicente Suárez Aguilar y Heber Ojeda Mas
2009 *Informe Final del Análisis Cerámico del Salvamento Arqueológico en la Carretera Ciudad del Carmen – Campeche, tramo Sabancuy – Champotón, subtramo San Luis Carpizo – Villamar, Campeche. Temporada 2006-2007.* Archivo técnico, Sección de Arqueología, Centro INAH Campeche, Campeche.

Ancona Aragón, Iliana, Vicente Suárez Aguilar y Socorro Jiménez Álvarez
2010 "La cerámica del periodo Preclásico en Cerro de los Muertos, Campeche". En: *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2009*, tomo 2:1111-1124, Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tikal, Guatemala.

Ancona Aragón, Iliana, Vicente Suárez Aguilar y Heber Ojeda Mas
2011 "La secuencia cerámica de Playa Esmeralda, Campeche". En: *Los investigadores de la Cultura Maya* vol. 19, tomo I:259-275, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Andrews V, E. Wyllys
1989 *The Ceramics of Komchén, Yucatán*. Mecanuscrito del archivo de Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.

Ball, Joseph W.
1977 *The Archaeological Ceramics of Becan, Campeche, Mexico*. Middle American Research Institute, Pubication 43, Tulane University, New Orleans.

Benavides Castillo, Antonio, Socorro Jiménez, Nancy Peniche, Marina Aguirre, Iliana Ancona, Brenda Sauri y Yolanda Euán
2003 *Informe del Análisis Cerámico del Proyecto Rescate de la Zona Arqueológica Isla de Jaina*. Mecanuscrito inédito, Archivo técnico, Consejo de Arqueología, INAH, México.

Benavides Castillo, Antonio, Sara Novelo, Socorro Jiménez, Iliana Ancona y Dulce Góngora
2008 *Informe del Proyecto Salvamento Arqueológico en el Tramo Carretero Hopelchén - Konchén 2007. Tomo IV.* Mecanuscrito inédito, 4 vols., Archivo técnico, Sección de Arqueología, Centro INAH Campeche, Campeche.

Berry, Kimberly, Sandra López Varela, Mary Lee Bartlett, Tamara Martz y Patricia McAnany
2004 *Pottery Vessels of K´axob. En K´axob: Ritual, Work, and Family in an Ancient Maya Village,* Patricia McAnany editor, pp. 193-261, Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

Boucher, Sylviane y Sara Dzul Góngora

2006 "La secuencia tipológica preliminar de la cerámica del proyecto arqueológico Calakmul, Campeche (temporadas 1995-2000)". En*: Los Mayas de Ayer y Hoy. Memorias del Primer Congreso Internacional de Cultura Maya,* Alfredo Barrera Rubio y Ruth Gubler editores, tomo I:584-616, Gobierno del Estado de Yucatán, CONACULTA, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

Brady, James, Joseph Ball, Ronald Bishop, Duncan Pring, Norman Hammond y Rupert Housley

1998 "The Lowland Maya Protoclassic: A Reconsideration of its Nature and Significance". En: *Ancient Mesoamerica* 9:17-38, Cambridge University Press, Cambridge.

Coe, Michael y Richard Diehl

1980 *In the Land of the Olmec. The Archaeology of San Lorenzo Tenochtitlan*. University of Texas Press, Austin and London.

Clark, John y David Cheetham

2005 La cerámica del Formativo de Chiapas. En *La producción alfarera en el México Antiguo*. Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook coordinadores, tomo I:285-433, Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Culbert, T. Patrick

1993 *The Ceramics of Tikal: vessels from the burials, caches and problematical deposits*. Tikal report num. 25, part A, W. Coe & Haviland editors, the University Museum, monograph 81, University of Pennsylvania, Philadelphia.

David, Nicholas y Carol Kramer

2001 *Ethnoarchaeology in Action.* Cambridge University Press, Cambridge.

Domínguez Carrasco, María del Rosario

1994 *Calakmul, Campeche, Análisis de la Cerámica*. Colección Arqueología, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Ek, Jerald

2008 "Patrones demográficos y trasformaciones económicas en Champotón, Campeche". En: *Los Investigadores de la Cultura Maya* 16, tomo I:135-154, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Folan, William, Abel Morales, Rosario Domínguez, Roberto Ruiz, Raymundo González, Joel D. Gunn, Linda Florey, M. Barredo, J. Hernández y D. Bolles

2002 "La ciudad y Puerto de Champotón, Campeche: una encrucijada del Golfo de México y su corredor eco-arqueológico". En: *Los Investigadores de la Cultura Maya* 10, tomo I:8-16, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Forsyth, Donald W.

1983 *Investigation at Edzna, Campeche, México, vol. 2: Ceramics,* Papers of the New World Archaeological Foundation, num. 46, Brigham Young University, Provo.

1989 *The Ceramics of El Mirador, Peten, Guatemala*, El Mirador Series, part 4,. Papers of the New World Archaeological Foundation, num. 63, Brigham Young University, Provo.

1993 "The ceramic sequence at Nakbe, Guatemala". En: *Ancient Mesoamerica*, vol. 4, num. 1, Cambridge University Press, Cambridge.

2008 "El Preclásico superior en la costa y en tierra adentro del suroeste de Campeche". En: *Los Investigadores de la Cultura Maya 16*, tomo 1:213-218, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Forsyth, Donald y Aaron Jordan

2003 "La secuencia cerámica de Champotón, Campeche: un ensayo preliminar". En: *Los Investigadores de la Cultura Maya 11*, tomo 1:56-63, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Gifford, James C.

1960 "The type-variety concept as a basis for the analysis of maya pottery". En: *American Antiquity* 25 (3): 330-339.

1976 "A conceptual approach to the analysis of prehistoric pottery". En: *Prehistoric Pottery Analysis and the Ceramics of Barton Ramie ih the Belize Valley*. Peabody Museum Memories of Archaeology and Ethnology, vol 18, pp. 1-10, Cambridge.

Góngora Cetina, Dulce y Socorro Jiménez Álvarez.

2008 *Informe del Análisis Cerámico del Proyec-*

to Hopelchén - Pakchén 2008. Mecanuscrito inédito, Informe técnico entregado al director del proyecto Arqlgo. Antonio Benavides Castillo, Centro INAH Campeche, Campeche.

Hernández Hernández, Concepción, Iliana Ancona Aragón y Socorro Jiménez Álvarez
En prensa "La secuencia cerámica de sitio Flor de Mayo, 16 Qd 7 (122) municipio de Kanasín, Yucatán". En: *Estudios de Cultura Maya,* Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Jiménez Álvarez, Socorro
2002 *La Cronología Cerámica del Puerto Maya de Xcambó, Costa Norte de Yucatán: complejo cerámico Xcambó y complejo Cerámico Cayalac*. Tesis de licenciatura en arqueología, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

Kosakowsky, Laura
1987 *Preclassic Maya Pottery at Cuello, Belize*. Anthropological Papers of the University of Arizona, num. 47, Tucson.

Matheny, Ray T.
1970 *The Ceramics of Aguacatal, Campeche, Mexico*. Papers of the New World Archaeological Foundation, num. 27, Brigham Young University, Provo.

Ruz Lhuillier, Alberto
1969 *La Costa de Campeche en los Tiempos Prehispánicos: prospección cerámica y bosquejo histórico.* Serie Investigaciones 18, INAH, México.

Sabloff, Jeremy A.
1975 *Excavation al Seibal: ceramics*. Memoirs of the Peabody Museum, of Archaeological and Ethnology, vol. 13, num. 2, Harvard University, Cambridge.

Sackett, James
1977 "The meaning of style in archaeology: a general model". En: *American Antiquity* 42 (3): 369-380.

1993 "Style and ethnicity in archaeology: the case for isocherestism". En: *The Uses of Style in Archaeology*, Conkey, Margaret y Hastorf Cristine editores, pp. 32-43, Cambridge University Press, Cambridge.

Simmons, Michael
1974 "The Poterry". En: *Excavation of an Early Shell Midden on Isla Cancun, Quintana Roo, México*, pp. 168-183. National Geographic Society- Tulane University Program of Research in Yucatán, New Orleans.

Smith, Robert E. and James C. Gifford
1966 *Maya Ceramics Varieties, Types and Wares at Uaxactun. Supplement to Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala*, Middle American Research Institute, Publication 24, Tulane University, New Orleans.

Suárez Aguilar, Vicente y Heber Ojeda Mas
2007 *Informe del Salvamento Arqueológico en la carretera Ciudad del Carmen – Campeche*. *Tramo Sabancuy – Champotón, Campeche*. *Temporada 2006-2007*. Archivo técnico, Sección de Arqueología, Centro INAH Campeche, Campeche.

2009 "Exploración de sitios arqueológicos tempranos en la costa central de Campeche". En: *Arqueología. Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología*, núm. 42:61-77, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

2011 "Arquitectura menor y sistemas constructivos de dos sitios preclásicos de la costa de Villamar, Campeche". Ponencia presentada en el *Tercer Congreso Internacional de Cultura Maya*, Gobierno del Estado de Yucatán, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

Suárez Aguilar, Vicente, Heber Ojeda Mas, David Salazar Aguilar y Mirna Sabido Méndez
2010 "Vida cotidiana y ritos funerarios en los sitios prehispánicos costeros Villamar 1 y Villamar 2 de la región de Champotón". En: *Temas Antropológicos. Revista Científica de Investigaciones Regionales*, vol. 32, núm. 1:5-35, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

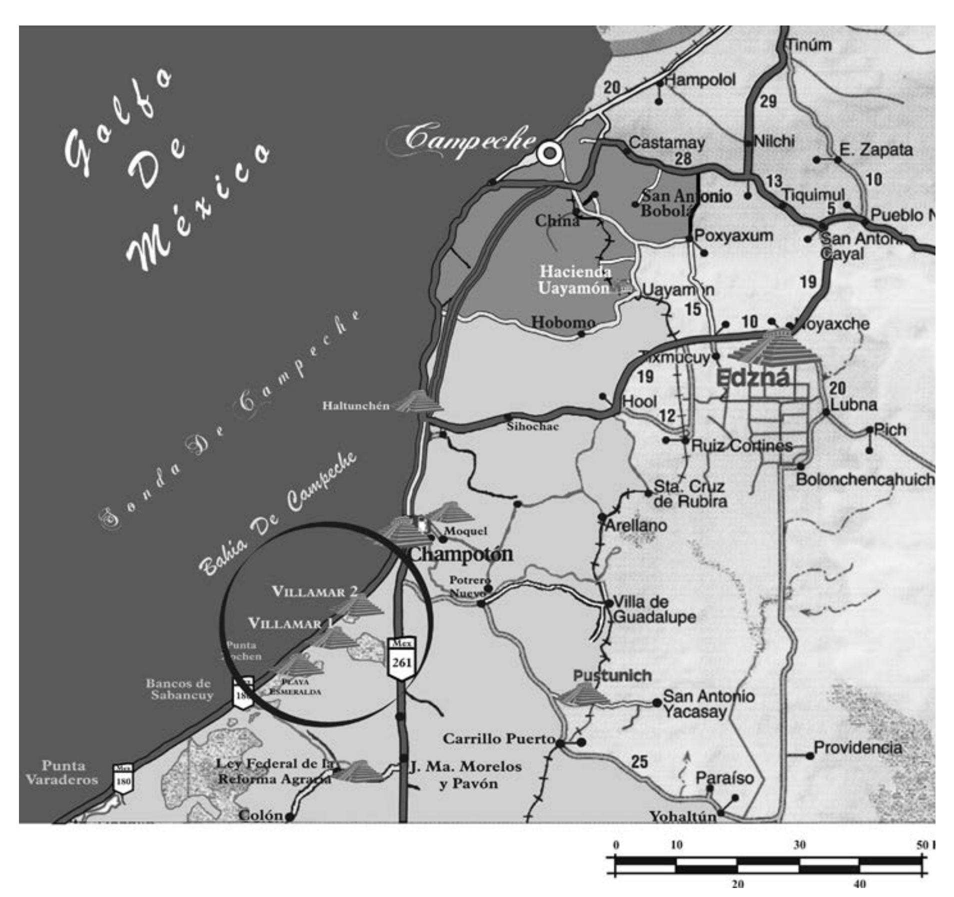


Figura 1 Mapa de localización de los asentamientos precolombinos Villamar 1 y Villamar 2 en la costa central de Campeche.



Figura 2 La localización de Villamar 1 y 2 sobre terreno alto, entre la línea costera y el manglar, se tradujo en patrones de asentamiento longitudinales para la protección de los elementos naturales.

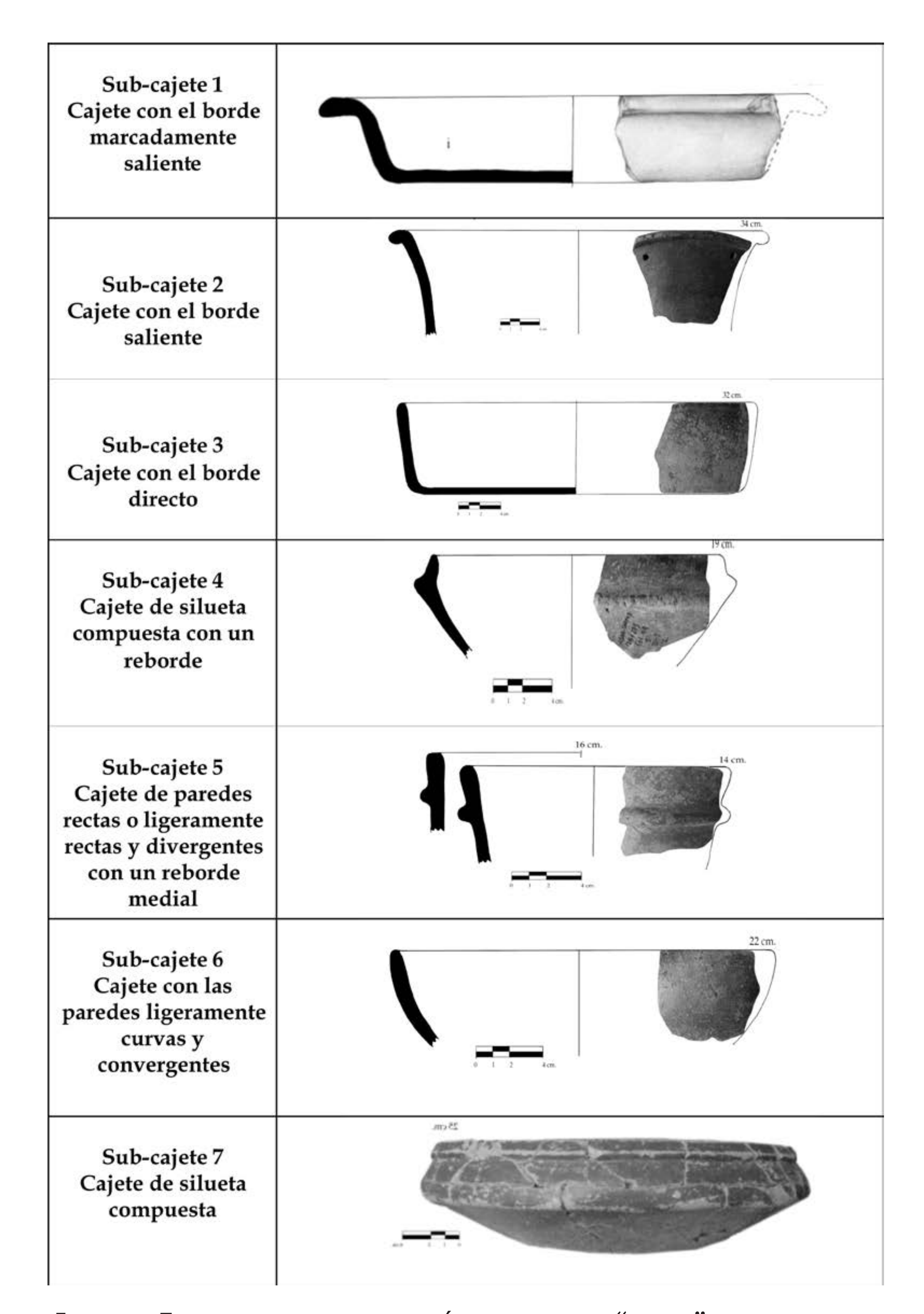


Figura 3 Tabla con las sub-categorías de la forma "cajete" identificadas en las colecciones de Villamar 1 y Villamar 2.

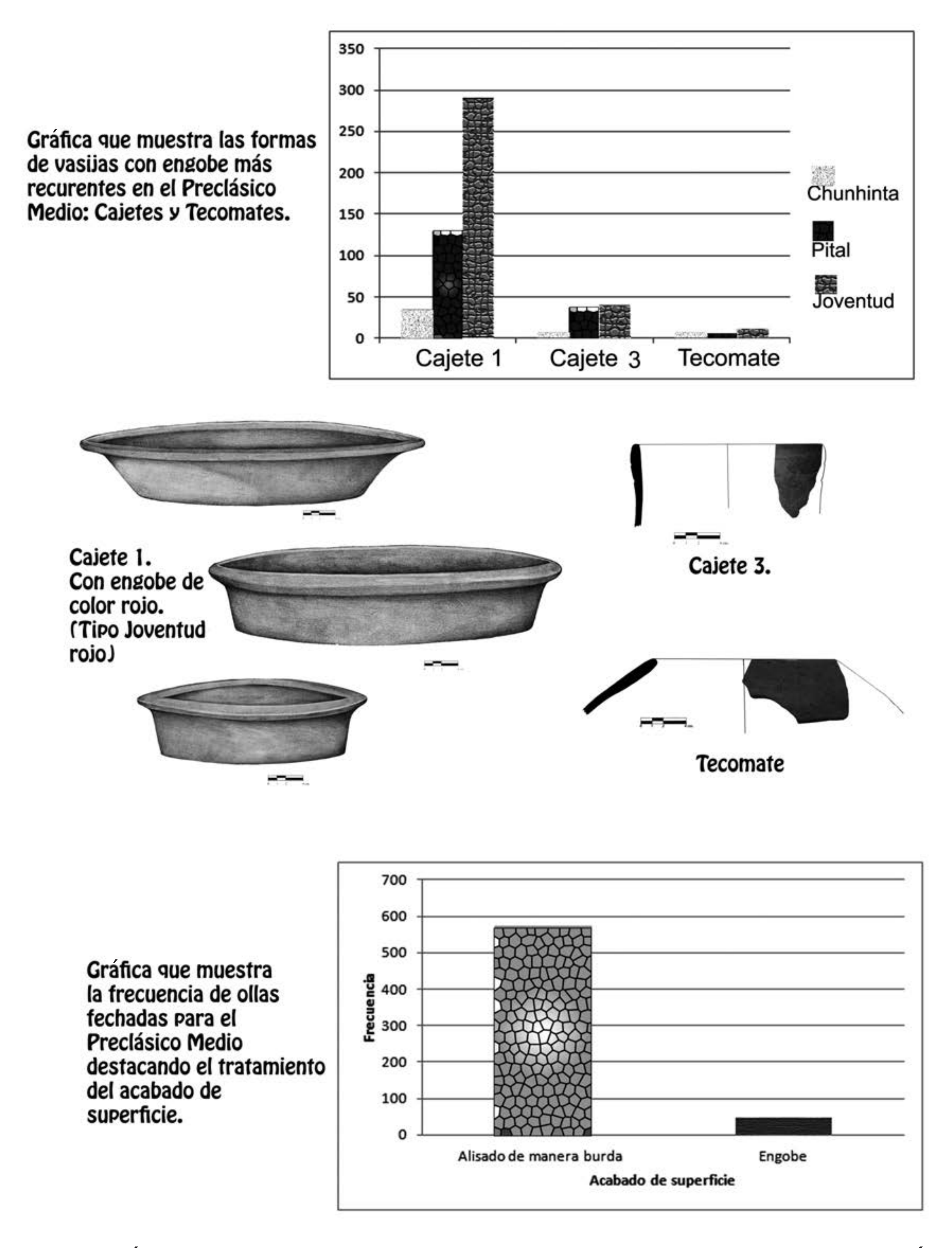
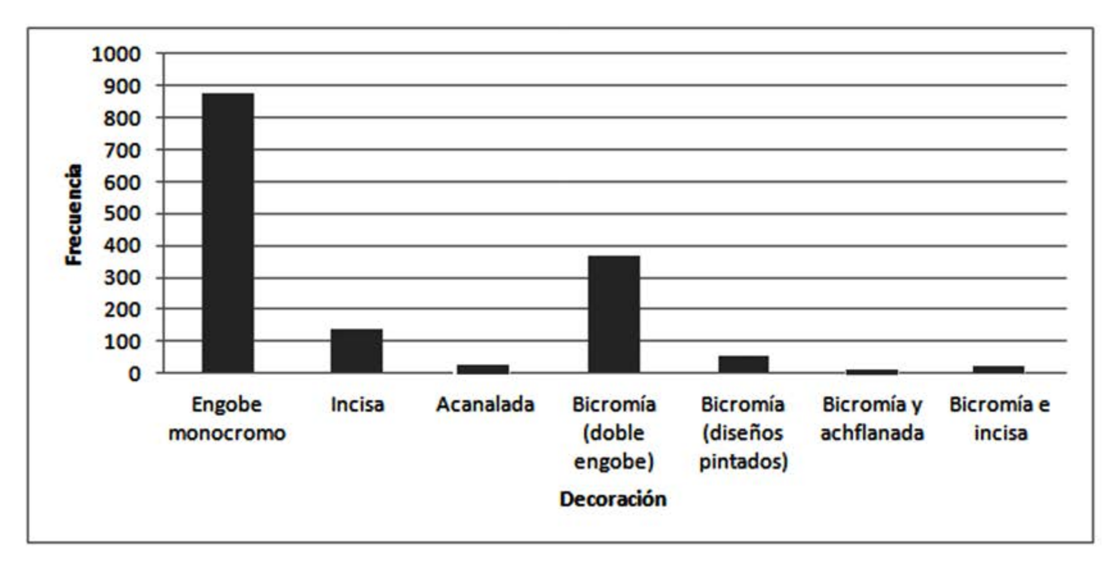
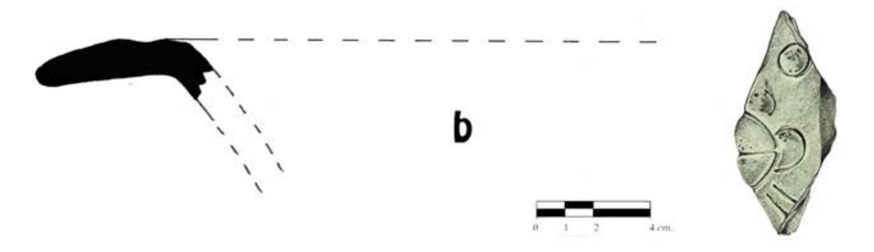


Figura 4 Gráficas que ilustran las frecuencias de las formas de las vasijas del Preclásico Medio de Villamar 1 y Villamar 2 (Dibujo Aurea Hernández).







Cajete 1.
Decoración: Engobe ceroso de color rojo con diseños incisos que forman figura de un pez.

Figura 5 Gráfica con la frecuencia de las decoraciones de las vasijas del Preclásico Medio. a) vasija del grupo Pital decorada con una técnica de doble engobe. b) borde de cajete decorado con una figura de pez.

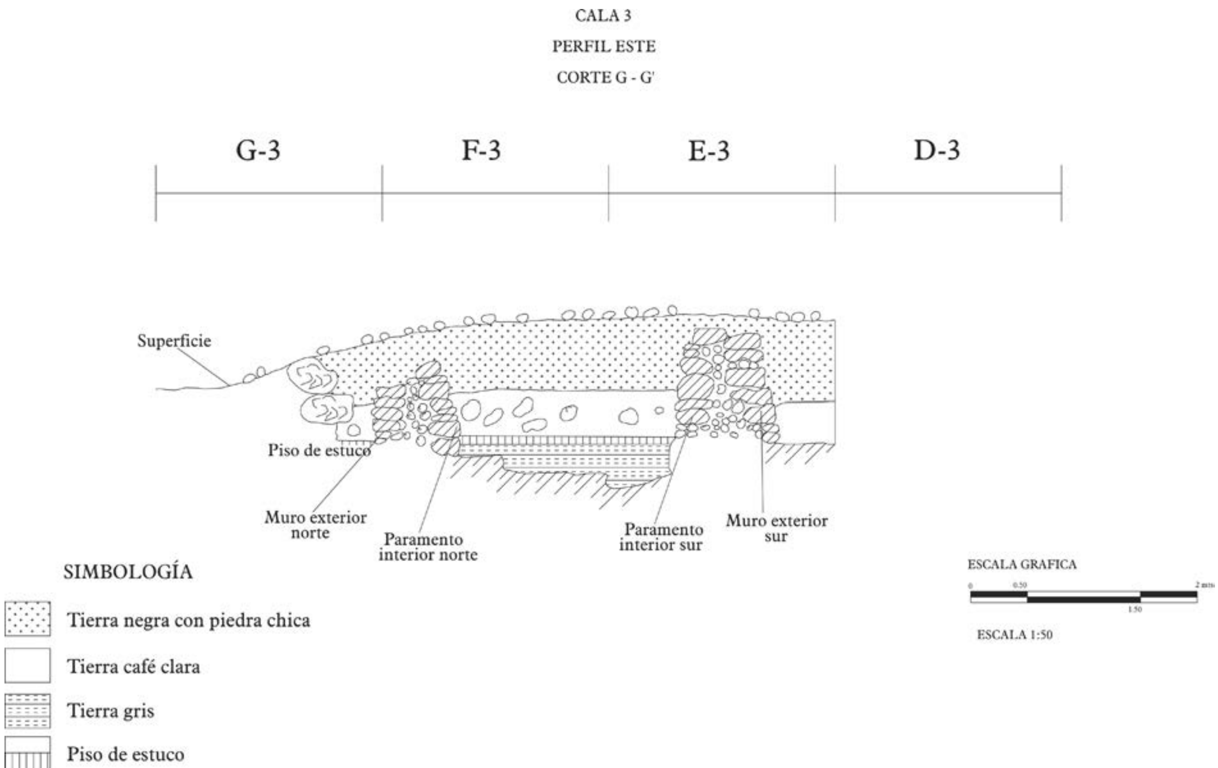


Figura 6 Contexto arqueológico bajo piso de estuco en el aposento de la estructura 44 de Villamar 1.

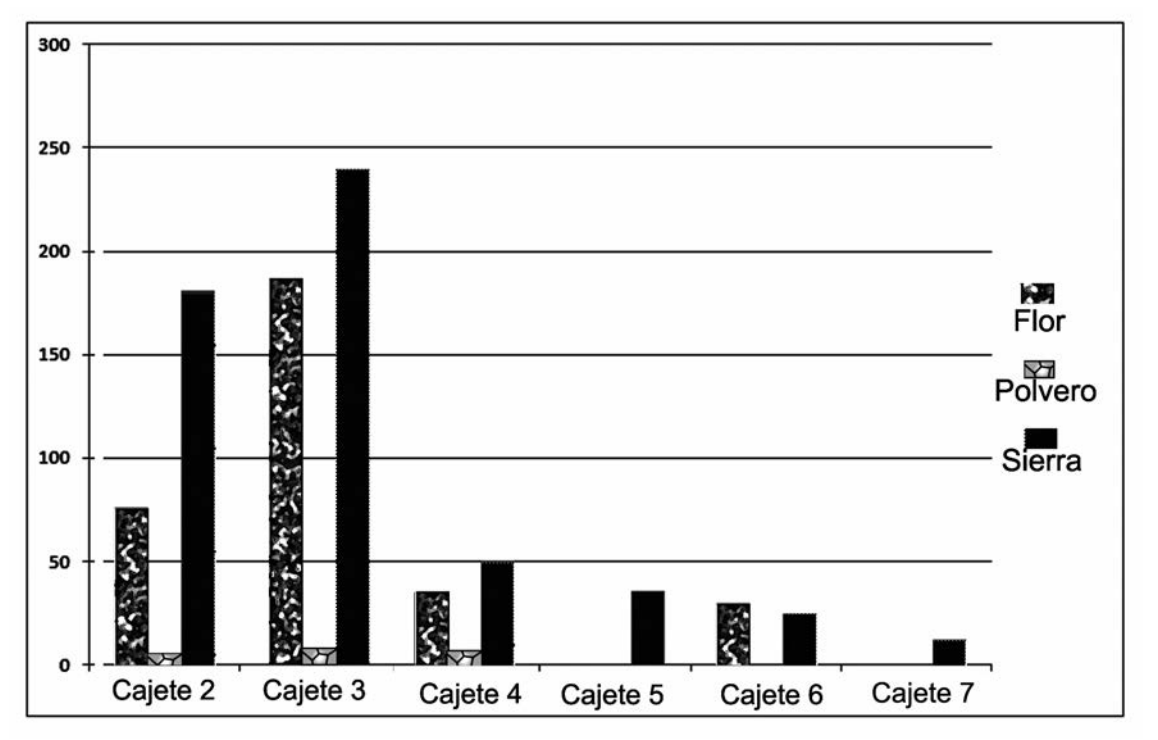
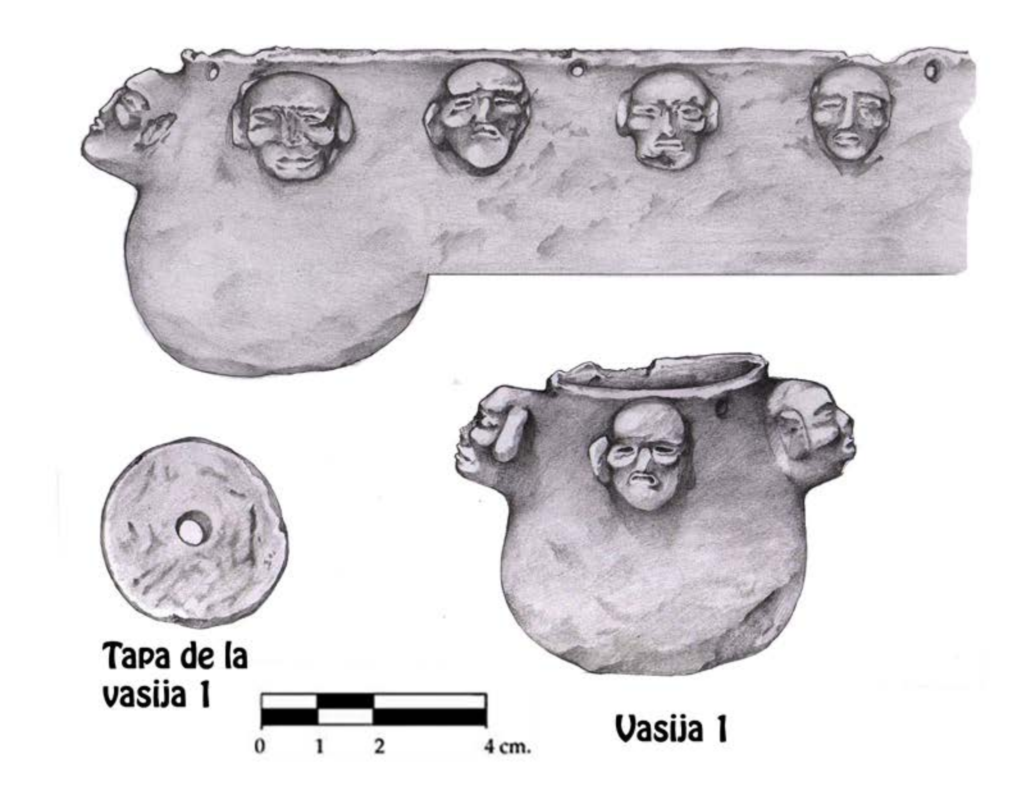


Figura 7 Gráfica que ilustra las frecuencias de las formas de vasijas del Preclásico Tardío de Villamar 1 y Villamar 2.



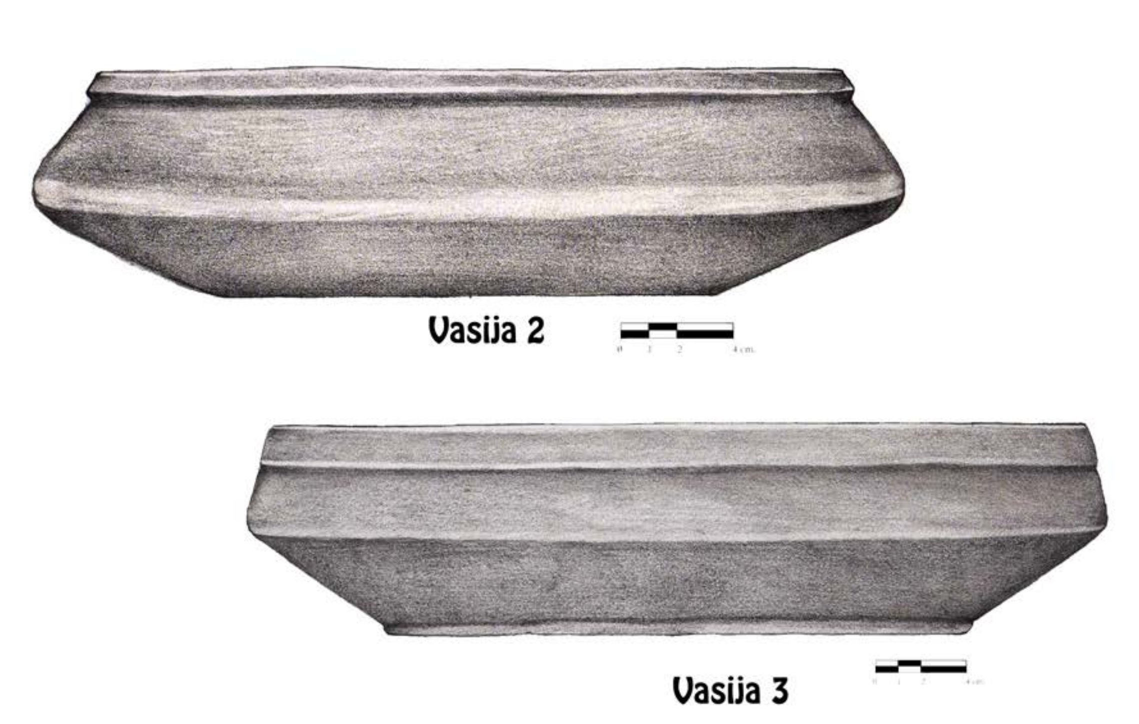


Figura 8. Vasijas del entierro 1 de la estructura 43 (Dibujo Aurea Hernández). Vasijas con características fechadas a finales del Preclásico Tardío e inicios del Clásico Temprano (Protoclásico).

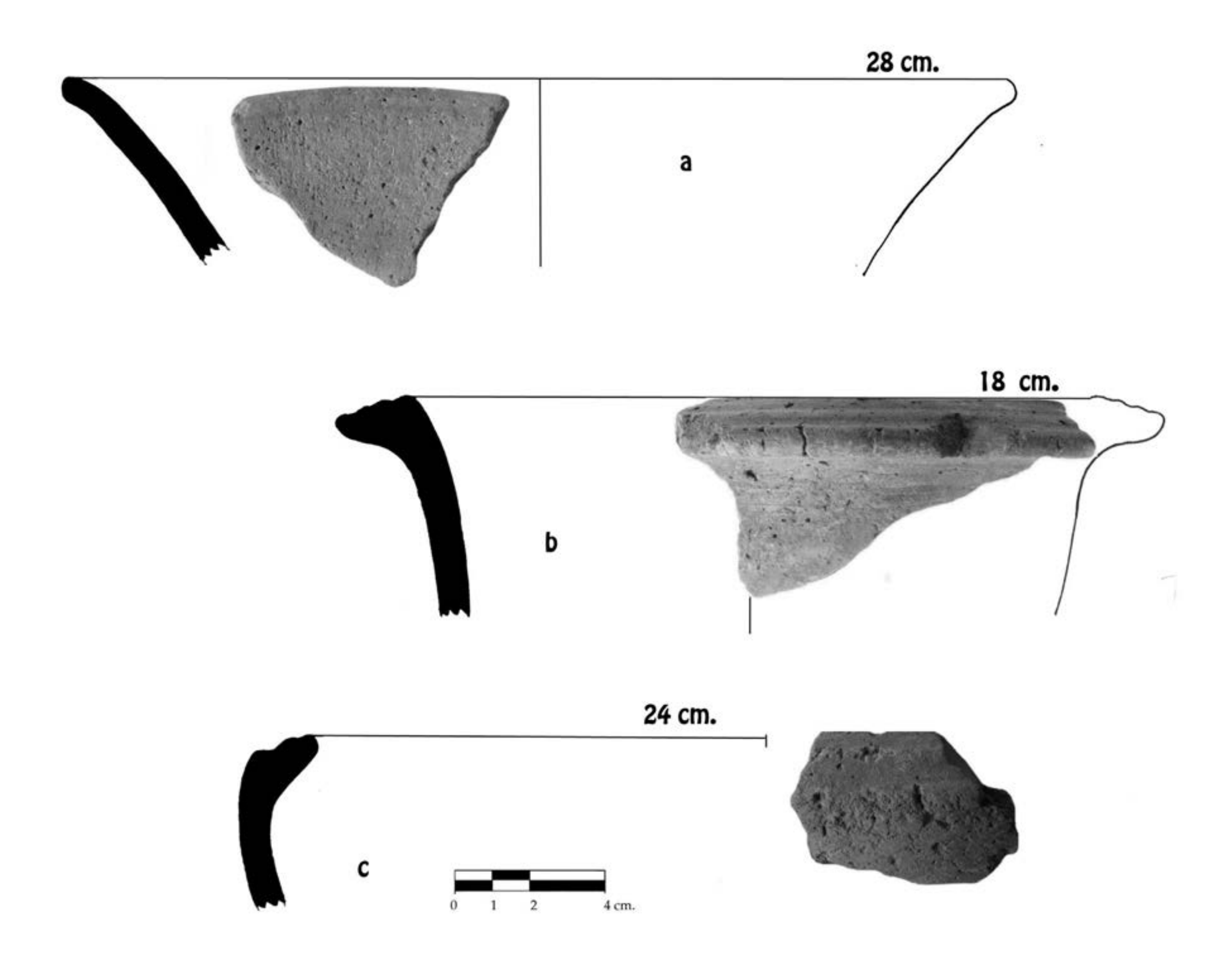


Figura 9. Cerámica de la esfera Canbalam.
a) tipo Baca rojo; b) tipo Nimun café del grupo Nimun;
c) tipo Tixkokob inciso del grupo Nimun.

TABLA: 1 **SECUENCIA CERÁMICA DE LOS SITIOS VILLAMAR Y VILLAMAR 2**

HORIZONTES CERÁMICOS	FASES DE LA COSTA ESTE Y NORTE DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN (BALL 1977)	CRONOLOGÍA	GRUPO	TIPO	VARIEDAD	TOTAL DE TIESTOS	TOTAL POR GRUPO	% POR HORIZONTE
TASES	GUARNICIÓN	Posclásico (1000/1100-1400 D.C.)	Navula	Navula sin engobe	Navula	2	3	0.11
				Chenkeken inciso	Chenkeken	1		
			Matillas	Especial con decoración modelada		3	3	
			Kukula	Kukula crema	Kukula	1	1	
SOTUTA			Silhó	Silhó naranja	Silhó	72	73	
				Pocboc gubiado inciso	Engobe crema	1		
			Naranaja fina			34	34	
JOUNTA	RECOGIDA	(700-1000/1100 D.C.)	Achote	Cubeta inciso	Cubeta	1	1	
(PASTAS FINAS)			Tinaja	Tinaja rojo	Tinaja	13	15	
		Continúan		Pantano impreso	Pantano	2		
		durante el Clásico	Chablekal	Chablekal gris	Chablekal	7		
		Terminal		Chicxulub inciso	Chicxulub	2	11	8.37
				Telchac compuesto	Telchac	2		
CANBALAM		CLÁSICO	Encanto	Encanto estriado	Encanto	58	58	
(Similitudes con	VACIO	TARDÍO	Infierno	Infierno negro	Infierno	1	1	
sitios de la costa			Nimun	Nimun café	Nimun	18		
y continuán		(550/600-700 D.C.)		Tixkokob inciso	Ranurada	1	20	
hasta el				El arenal estriado	El arenal	1		
Clásico Terminal)			Koxolac	Koxolac estriado	Koxolac	158	158	
			Baca	Baca rojo	Baca	71	71	
TZAKOL		CLÁSICO	Balanza	Balanza negro	Balanza	1	2	
	SALITRE 2 Y 3	TEMPRANO		Positas modelado	Positas	1		0.64
		(250-550/600 D.C.)	Aguila	Aguila naranja	Aguila	8	8	
	SALITRE 1	Protoclásico	Iberia	Iberia naranja	Iberia	23	23	
			Flor	Flor crema	No especificada	477		
				Mateo rojo sobre crema	No especificada	121		
CHICANEL				Mateo rojo sobre crema	Coccion diferencial	20	624	
				Mateo rojo sobre crema	Pintura roja	3		
(Similitudes con	CIENAGA			Especial con decoración acanalada y pintura roja		2		
sitios del Petén	Y			Especial con decoración sin engobe e inciso		1		
y el suroeste	NIZUC	PRECLÁSICO	Polvero	Lechugal incico	No especificada	2	19	
de Campeche)		TARDÍO		Polvero negro	No especificada	17		
			Sierra	Sierra rojo	No especificada	893		
				Laguna verde inciso	No especificada	23		45.19
				Altamira acanalado	No especificada	3		
		(300 A.C.-250 D.C)		Celarain muescado	No especificada	4	926	
				Ciego compuesto	No especificada	2		
				Especial con impreción de carrizo		1		
				Especial con decoracion modelada				
			Unto	Unto negro sobre estriado	Unto	3	3	
			Tipikal	Tipikal rojo sobre estriado	Tipikal	1	1	
		Durante todo	Achiotes	Sapote estriado	Rastro	10		
				Sapote estriado	No especificada	1050	1632	
		el Preclásico		Sapote estriado	Añejo	2		
				Achiotes sin engobe	No especificada	570		
			Dzudzuquil	Majan rojo y crema a bayo	Majan	1	7	
				Bacxok negro y crema a bayo	Bacxok	6		
			Chunhinta	Chunhinta negro	No especificada	67		
				Centenario acanalado	No especificada	4	77	
				Desprecio inciso	No especificada	6		
		PRECLÁSICO	Joventud	Joventud rojo	No especificada	676		
		MEDIO		Guitara inciso	No especificada	94	780	
MAMOM				Guitara inciso	Ranurada	10		45.69
(Similitudes con	?	(700/600-300 A.C.)	Pital	Pital crema	No especificada	194		
sitios del Petén				Muxanal rojo sobre crema	No especificada	55		
y el suroeste				Muxanal rojo sobre crema	Base crema	373		
de Campeche)				Paso danto inciso	No especificada	31		
				Loche bicromo inciso	No especificada	14	737	
				Loche bicromo inciso	Base crema	51		
				Xoxche achaflanado	No especificada	15		
				Xoxche achaflanado	Base crema	1		
				Especial con decoracion acanalada		3		
Total						**5288**	**5288**	100%



CERÁMICA DEL PRECLÁSICO ASOCIADA A UN CRIADERO DE TORTUGAS Y COCODRILOS: FRANCISCO J. MÚJICA

Alan Enrique Méndez Cab
Socorro del Pilar Jiménez Álvarez
Ricardo Armijo Torres

Capítulo IX



CERÁMICA DEL PRECLÁSICO ASOCIADA A UN CRIADERO DE TORTUGAS Y COCODRILOS: FRANCISCO J. MÚJICA

Alan Enrique Méndez Cab
Socorro del Pilar Jiménez Álvarez
Ricardo Armijo Torres

Introducción

En 1995 durante la construcción de unos criaderos de langostinos, se localizó una turba que contenía materiales arqueológicos en el Ejido Francisco J. Mújica, en el Estado de Tabasco. Por tal motivo se procedió a la realización de un rescate arqueológico en dicho lugar, con el objeto de recuperar la mayor cantidad de materiales arqueológicos in situ. Este trabajo quedó bajo la responsabilidad del Arqlgo. Ricardo Armijo durante el mes de junio de 1995.

El hallazgo se localizó a 1,300 metros al suroeste de la base de la Gran Acrópolis del sitio arqueológico de Comalcalco y a unos 1,000 metros al noroeste del núcleo central del ejido Francisco J. Mújica.

La mayoría de los materiales se localizaron en la parte media de una excavación de 56 metros de longitud por 25 metros de ancho y 1.70 metros de profundidad, cubriendo un área de 1,390 metros cuadrados. En esta excavación se localizaron fragmentos de caparazones de tortuga, huesos, colmillos y fragmentos de cráneos de cocodrilo. Aunque los primeros trabajos realizados durante la construcción del criadero de langostinos destruyó gran parte del contexto original (Fig. 1).



Para la recuperación de los materiales se implementó un bordo de tierra alrededor del área en donde se localizaban, posteriormente se realizó el drenado del área liberando la zona para su excavación.

Los materiales se encontraban colocados sobre un lecho de esferas de barro cocido, éstas a su vez descansaban sobre una gruesa capa de arena de color amarillo, la cual presentaba concreciones de caliza sin materiales arqueológicos.

De estos primeros trabajos se recuperarían alrededor de 23 caparazones de tortuga de diferentes dimensiones, los cuales se encontraban asociados a dos osamentas de cocodrilo y diversos fragmentos de cerámica, muchos de los cuales correspondían a cajetes de paredes recto-divergentes con el borde extendido. En esta misma excavación se obtuvo una significativa cantidad de esferas de barro cocido y una concentración abundante de carbón, junto con valvas de concha de ostión, navajas prismáticas de obsidiana gris veteada y material cerámico (Fig. 2).

Cerca a esta área de trabajo se practicó un perfil estratigráfico, en el que se detectó la presencia de materiales arqueológicos a 1.00 metro de profundidad, presentando una concentración del limo de 0.80 metros antes de llegar a la capa de arenilla (arena de color amarillo) con concreciones amorfas de caliza, que se localizaba entre 1.80 m. a 2.10 m. de profundidad.

Posteriormente se halló otra turba con gran cantidad de material arqueológico, que se localizó a 100 m. de la anterior. En ésta, se recuperaron siete caparazones de tortuga de río y esferas de barro cocido, en su mayoría fragmentadas. También se encontró una capa de carbón que había sido depositada sobre una concentración de esferas de barro cocido e igualmente había una numerosa cantidad de materiales cerámicos. Pero por los problemas con el nivel freático en el área, el proceso de excavación se dificultó ampliamente, por lo que los trabajos de excavación tuvieron que ser suspendidos.

Este trabajo describe de manera preliminar las características cerámicas particulares de los materiales recuperados en el sitio arqueológico Francisco J. Mújica, para luego contrastar dichos rasgos con otros estudios realizados en la región y a partir de ello sugerir su interacción.

Antecedentes cerámicos

Entre los primeros estudios cerámicos en la región de la Chontalpa, se cuenta con los realizados por Philip Drucker (1952; 1955) entre 1952 y 1959 quien publicó sus trabajos sobre los materiales del sitio arqueológico de La Venta, a los que les dio una temporalidad entre el 1000 y el 600 a.C. Para esa misma época, Heinrich Berlin (1955) realizó dos temporadas de campo en el estado de Tabasco en los primeros meses de los años 1953 y 1954. Durante su trabajo de investigación, excavó 6 sitios, entre los que ubicó cronológicamente a Tecolpan, Jonuta y Huimango para el periodo Clásico Tardío y a los sitios de Tamulte de las Sabanas, Juárez y Atasta en el periodo Posclásico Terminal. Berlin (1955) definió dos horizontes a través de los materiales cerámicos extraídos: el Horizonte Jonuta (600dC. – 100 d.C.) y el Horizonte Cintla (1000dC.-1350 d.C.). En 1953 la New World Archaeological Foundation [NWAF] bajo la supervisión de la Secretaría de Educación de México y el INAH, realizan trabajos arqueológicos en el Estado de Tabasco y Chiapas. Realizando el reconocimiento arqueológico de la zona del bajo Grijalva o río Mezcalapa proveniente como se ha mencionado del noroeste de Chiapas y Tabasco. Además de los trabajos de mapeo, también se efectuaron pozos de sondeo y recolección de cerámica. Estos materiales fueron sometidos a un análisis cerámico, sin embargo, por el tipo de trabajo no fue posible dar definiciones cerámicas amplias (Piña y Navarrete 1967).

Durante los años setenta Piedad Peniche (1973: 80-84) realiza un análisis pionero para los estudios cerámicos en el sitio arqueológico de Comalcalco, definiendo el complejo los Pinos

(800 a.C. – 100 d.C.), al que tres décadas después Gallegos y Armijo (2006: 252) llamarían complejo Río Grijalva. Otro de los trabajos arqueológicos más completos en la región de la Chontalpa es el de Edward Sisson (1976) quien a raíz del plan Chontalpa del Gobierno del Estado de Tabasco, trata de registrar algunos sitios arqueológicos localizados en esta región (Fig. 1.12,) estableciendo una de las primeras clasificaciones cerámicas para el periodo preclásico creando los complejos Pellicer (1300 – 1200 a C.), Molina (1200 a C – 900 a C.) y Palacio (900 – 800 a.C) del formativo temprano y Puente (800 – 700 aC), Franco (700 aC. – 600 aC.) y Castañeda (500 A.C. – 300 a.C), siendo este último relacionado con el periodo conocido como Formativo medio.

Para 1973 da inicio el Proyecto de Investigaciones Arqueológicas en las Tierras Bajas Noroccidentales del Área Maya, cuyo objetivo fue obtener información acerca de un área poco trabajada. Para lo anterior se efectuaron reconocimientos aéreos y de superficie, levantamientos topográficos, además de pequeñas excavaciones en casas habitacionales de distintas características, pozos estratigráficos y talleres de instrumentos líticos. Se recabaron materiales cerámicos, líticos, concha, hueso, semillas, entierros y muestras de carbón. Además se llevó a cabo el registro etnográfico de las poblaciones cercanas, que todavía conservan idiomas indígenas, así como también el análisis de los registros históricos de la región. (Ochoa 1978: 9). El proyecto tierras bajas noroccidentales publicaría sus resultados en un estudio preliminar (Ochoa 1978) diversas tesis presentadas por alumnos participantes en dicho proyecto (Hernández 1981, Hernández 1984, Silva 1985), además de varios artículos (Ochoa y Casasola 1991). Presentando de esta manera, los estudios de la Zona del Grijalva, Xicalango, Río San Pedro Mártir y Tierra Blanca que representan los materiales cerámicos tempranos de esta región.

También se puede mencionar que Armijo y Gallegos en 1997, realizaron un rescate arqueológico en un área devastada por el urbanismo de elite en la calle de Samarkanda en Tabasco 2000, en donde se recuperaron materiales cerámicos que sugieren dos ocupaciones de origen prehispánico. Correspondiéndole la ocupación tardía a los materiales de filiación maya y la filiación de tipo olmeca al estrato más temprano.

Baños (1999) a raíz de la construcción de la autopista que comunica Agua Dulce, Veracruz con Cárdenas, Tabasco, realiza un salvamento arqueológico en el eje de Trazo de la autopista. Ésta consistió de 85.4 kilómetros de longitud, comprendiendo del kilómetro 34 + 000?, cerca de la desviación a la población de Agua Dulce Veracruz, al kilómetro 119–400 en la ciudad de Cárdenas Tabasco. Ella realiza la clasificación cerámica y con base en el diagnóstico de las características cerámicas como la pasta, el acabado de superficie y la forma, determina que sus materiales son en su mayoría domésticos. Su análisis de la cerámica del tipo burdo, recuperada en los niveles inferiores data del periodo preclásico tardío, en su mayoría tecomates.

En épocas actuales Ensor et al. (2006: 112 –226) realizó trabajos en esta región a través del Proyecto Arqueológico Isla de los Cerros (PAILC) con el fin de obtener una documentación de los 5 sitios ubicados en las islas de manglares, además del sitio de El Bellote ubicados en la unión de las bocas de la Laguna de Mecoacan y Río Seco en el norte de la región Chontalpa (12 km al norte de Comalcalco) y su relación con Comalcalco en épocas formativas y en el Clásico Tardío. Esta investigación se encontró con cerámica asociada a épocas Premamon, Mamon y Chicanel, además de materiales de filiación olmeca y proto-olmeca, cabe mencionar que

la Fase Nacaste (900aC. – 700 a C.) y Palangana (600aC. - 400 a C.) de San Lorenzo Tenochtitlan, que muestran cierta similitud con el material excavado por Ensor. Entre los ejemplares tempranos localizados en PAILC durante la temporada 2004, se pueden mencionar fragmentos de cajetes de base plana con el borde ya sea directo o doblado hacia el exterior, o con los bordes divergentes que portan diseños geométricos esgrafiados sobre el engobe de las paredes exteriores o sobre el borde interior. Chávez (2006) realizó la clasificación cerámica del sitio de San Román ubicado dentro de esta zona, analizando cerca de 18,014 tiestos, definiendo el complejo Grijalva (Preclásico Tardío 400 a.C. – 250 a.C.) en la vajilla Paso Caballo Ceroso con los grupos Sierra, Polvero, Flor, Sapote y Achiote, localizando además un tiesto denominado Bellote burdo: Bellote.

Para finalizar Von Nagy (2006) realiza un revaluación de los trabajos de Sisson con el objetivo de comprender el desarrollo de los asentamientos en la Chontalpa durante el Preclásico Temprano, que se relacionan con las ocupaciones “olmecas” en esta región, modifica las cronologías en: Complejo Pellicer (1500 a C. - 1350 a.C.), Complejo Molina (1350 – 1150 a.C.) complejo Palacios (1150 a C. - 950 a C.), complejo Puente Temprano (950 a C. - 800 a C.), complejo Puente tardío Temprano (800 a C. - 700 a C.), complejo Franco Temprano (700 a C. -550/500 a C.), complejo Franco Tardío (500 a C. - 350 a C.), complejo Castañeda (500 a C. - 300 a C.), complejo Los Pinos (300 a C. - ? a C.), complejo Copilco (600 d C. - 700 d C.), complejo Arenal Temprano (700 d C. – 850 d C.), complejo Arenal Tardío (Río Mezcalapa I y II) (850 d C. – 1250 d C.), complejo Ahualulcos Cintla Temprano (1250 d C. – 1350 d C) y complejo Ahualulcos Cintla Tardío (1350 d C. - ?1520 d C.).

Clasificación cerámica

Para el estudio de los materiales cerámicos de Francisco J. Mújica se decidió usar el sistema Multi-clasificatorio (Culbert y Rands 2007) debido a que esta herramienta analítica, puede ser útil para conocer los materiales no solamente enfocados en la secuencia cerámica y su tecnología, sino también para la comprensión en un sentido horizontal, es decir, la interacción cerámica regional que es el principal objetivo del presente trabajo. Este tipo de estudios ha sido utilizado en la región de Chiapas (Rands 1967; 1974; Rands y Rands 1956; Rands y Bishop 2003), logrando definir a partir de los análisis de la pasta, una cronología en la región y datos comparativos para los diversos trabajos realizados en esa área. Por su parte, Elena San Román (2005, 2007) realizó la revisión de los estudios planteados por Rands quien analizó las ventajas y desventajas de los análisis de los materiales a través de este sistema, pero considera la importancia de la complementación en un mismo sistema en este caso en sistema tipo-variedad.

Jiménez et al. (2011), apoyada con los datos comparativos obtenidos por Rands, establece por primera vez las diferentes pastas y formas de cerámicas de Chinikihá, un sitio de la cuenca media del río Usumacinta, complementando su análisis multi-clasificatorio con estudios petrográficos de las pastas (Obando et al. 2011; Jiménez et al. 2011) usadas en los distintos periodos de ocupación del asentamiento. Esto lo correlaciona con la cronología de las pastas establecidas para Palenque y en su estudio plantea nuevos datos cerámicos para el asentamiento de Chinikihá.

En la actualidad Jiménez y sus colaboradores (2011) y con base en el enfoque de análisis múltiple de Rands y Culbert (2007), ha logrado establecer la cronología relativa de los

asentamientos de Rancho Búfalo, Flores Magón, La Planada, La Laguna, La Mar y Budsilha, asentamientos ubicados en el Usumacinta medio, evidenciando una región con una amplia ocupación durante el Clásico temprano .

Para el presente estudio, se ha seleccionado la metodología múltiple de Rands y Culbert (2007) y el enfoque usado en las pastas de Chinikihá (Obando et al. 2011; Jiménez et al. 2011) tratando de establecer parámetros propios para Francisco J. Mújica. Estudiar las pastas ayuda a comprender los procesos tecnológicos en los que se vieron envueltos los materiales, también de esta manera se pueden obtener los rasgos particulares del asentamiento de Francisco J. Mújica, al ubicar pastas específicas para ciertos periodos cronológicos.

La pasta nos debe brindar información acerca del origen y creación de los restos cerámicos. Por su parte, el estudio de las formas nos ofrecerá las diferentes modas o formas recurrentes en los diversos sitios o en diferentes periodos para poder observar si es posible localizar elementos culturales regionales que nos muestren elementos particulares para el sitio. Desafortunadamente, el estudio del estilo y el acabado de superficie fue relegado en este trabajo, ya que la erosión que presentan los materiales es suficiente, como para limitar la tarea de la separación de los tiestos por medio del sistema de clasificación por tipo-variedad.

Pastas, formas y decoraciones

De esta investigación surgieron 6 tipos de pastas: Pasta de núcleo negro, pasta de núcleo negro con partículas blancas, pasta con partículas blancas, pasta hojuelosa, pasta café, y pasta de textura burda con partículas.

La característica principal de la pasta de núcleo negro es de color gris oscuro (10YR 3/1). Las formas recurrentes son ollas (fragmentos), platos o cajetes de paredes recto-divergentes con el borde marcadamente divergente, platos o cajetes de paredes ligeramente divergentes con el borde directo, cajetes de paredes rectas con el borde ligeramente divergente, cajetes con paredes curvas con borde directo y cajetes de paredes curvas con el borde doblado hacia el exterior y vertederas. Los fragmentos muestran dos acabados: una superficie pulida y otra alisada. El alisado se presenta en colores amarillo-rojizo (5YR 6/6), gris claro (10YR 7/2), blanco (10YR 8/1) o negro (2.5Y 4/1) con sensación polvosa al tacto (Fig. 3). Es probable que los materiales alisados estén erosionados. Por su parte, la superficie pulida puede aparecer en colores marrón claro (7.5YR 5/6), blanco (10YR 8/1) o negro (2.5Y 4/1). De estos materiales un fragmento fue un caso particular ya que presentó un pulido de color rojo intenso (10R 4/6) y de sensación jabonosa al tacto que quizá bien podría ser considerado como un engobe. Los motivos decorativos son finamente esgrafiados sobre la superficie pulida, en su mayoría presentan incisiones poco profundas con formas geométricas, éstas pueden ser anchas o delgadas. Un fragmento presenta restos de pintura roja (2.5YR 6/6) en forma de bandas en el borde interno o bien series de acanaladuras horizontales en las paredes exteriores. La presencia del núcleo negro en las pastas cerámicas de la región de Tabasco, podría tratarse de una tecnología regional relacionada con las zonas cercanas a ríos. Respecto a la forma, algunos materiales guardan relación con las formas diagnósticas del Petén (Forstyh 1989; Matheny 1970: 36 – 43) para el periodo Preclásico medio (600 a C. – 300 a C.) y tardío (300 a.C. – 100 d.C.) Además se observaron formas similares a las pastas de núcleo negro dentro del complejo Xé (Adams 1971: 20; Fig. 11; ii; Fig. 4; b). y de Seibal (Sabloff 1976; 48 – 57; Fig. 37; Fig. 39; Fig. 40; Fig. 57; Fig. 59; Fig. 60 y Fig. 55; p, i, n) el complejo Real Xé (900 a

C. – 600 a C.).

En la región del río Usumacinta de Tabasco, cerámicas con formas y decoraciones similares a las descritas en el párrafo anterior, parecen relacionarse con el complejo Chum (1,100 a C. – 800 a C.) en Tierra Blanca, aunque también estos materiales fueron detectados en Pomoca, La Concepción, La Carmelita, Trinidad, Agua Fría y Povicuc (Ochoa y Casasola 1991: 9 Fig. 2).

En San Pedro Mártir, Tabasco (Hernández 1981: 88; Lámina 93 – 94, 91 – 92; Lámina 113 b, e y f) semejanza con el tipo Naranja: engobe rojo, fechado para el Preclásico medio (900 a C. – 300 a C.), Rojo Mate: inciso y Naranja: engobe rojo pulido del Preclásico tardío (300 a C. – 100 a C.). Los materiales con la superficie alisada en los núcleos negros también parecen presentar formas y decoraciones localizadas en Trinidad, Tabasco para la Fase Chiuaan (900 a C – 700 a C.) (Fig. 3.3 a-c). (Rands 2007: 27). Están también presentes en la fase Palangana (600 a.C. – 400 a.C) (Coe y Diehl 1980: 202 – 208). Las decoraciones incisas geométricas de J. Mújica recuerdan a los materiales de la fase San Lorenzo (1150 a.C. – 900 a.C.) (FIG).

Por su parte, Piedad Peniche (1973: 80 – 90 Lámina.32) también reportó materiales tempranos como "cerosos". Éstos son similares a los materiales con núcleo negro de Mújica, ubicándolos en la cerámica del Complejo Los Pinos (800 a.C. – 100 d.C.).

Román Piña y Carlos Navarrete (1967: 14 – 15 fig. 32) en el sitio de San Fernando, Tabasco en la región del Bajo Grijalva, localizaron cerámicas con una superficie pulida de color blanco a la cual denominaron White Rim Gray con las típicas incisiones geométricas en los bordes internos. Esta cerámica fue fechada para el Preclásico tardío del Horizonte Chicanel. También en el complejo Foko (500aC. – 300 a.C.) de la región del Grijalva superior se reportan cerámicas pulidas en los grupos Teopisca blanco y Mundet rojo (Byrant et al. 2005: 225 – 229), igualmente en San Isidro perteneciente al Complejo Felisa (600 a.C. – 300 a.C.) (Lee 1974: 37 – 41 fig. 41 a, b, c, e, d y F; Fig. 42 a, b). Estos mismos materiales han sido reportados como vajilla Cárdenas Rojo ubicándolos temporalmente en el complejo Pellicer (1300 a.C. – 1200 a.C.)(Sisson 1976: 146 - 160). La pasta de núcleo negro puede ser asociada con el periodo Preclásico medio siendo fechado del 900 a.C. – 300 d.C , que es cuando se inicia el uso de las tradiciones cerosas.

En el Pacífico de Guatemala, en el sitio La Victoria se reportó cerámica pulida blanca decorada con incisiones geométricas similares a algunos tiestos registrados en la pasta de núcleo negro de Francisco J. Mújica (Fase Concha II (800aC. – 300 a.C) (Coe 1961).

En la región de la Chontalpa de Tabasco se presentan cajetes de base plana con bordes directos o bien cajetes con los bordes marcadamente divergentes con diseños geométricos por medio de incisiones reportados en Isla de los Cerros (Fig. 2 a –b) (Ensor et al. 2006: 213). Estos mismos materiales han sido reportados como vajilla Cárdenas Rojo situándolos temporalmente en el complejo Pellicer (1300 a.C. – 1200 a.C.)(Sisson 1976: 146 - 160).

La pasta de núcleo negro con partículas blancas se caracteriza por tener una textura mediana de color rojizo-amarillento (5YR 5/6; 2.5YR 6/8), mediante la observación se puede notar la presencia de diminutas partículas que pueden ser micas, obsidiana molida o cuarzo. En algunos casos, la superficie tiene una sensación arenosa, quedando partículas de polvo en los dedos. Algunos fragmentos presentan un núcleo de oxidación de color negro (5YR 2.5/1), con diversas partículas presentes. Entre las formas diagnósticas destacan cajetes de paredes inclinadas con el borde ligeramente divergente, cajetes de paredes inclinadas con el borde ligeramente divergente grueso, cajetes de paredes

inclinadas de borde directo, cuencos de borde directo y ollas (Fig. 3.8.). Se observan acabados alisados negros, (N16), rojos (10R 4/8, 10R 4/6), café claro (10YR 7/3). Varios fragmentos presentan una superficie pulida de color rojizo (2.5YR 6/6) (Fig. 4)

Las formas comunes del material parecen corresponder a los las complejos cerámicos de Xé de Altar de Sacrificios (Adams 1971) y Xé Real de Seibal (Sabloff 1976) ambos pertenecientes al Preclásico medio (900 a.C. – 600 a.C.) En cuanto a la decoración, podría estar relacionada a decoraciones de la zona de la Chontalpa (Sisson 1976; Von Hagy 2006) y de La Venta (Drucker 1952: Fig. 52 a) para el periodo Preclásico medio (900 a.C. – 600 a.C). El tipo de acabado de superficie es difícil de relacionar debido a la erosión de estos tiestos, dejando poca evidencia de sus pulidos originales. Se considera que esta pasta tuvo una técnica de elaboración distinta en comparación con las demás, debido a la presencia de una mayor diversidad de partículas respecto a las otras pastas. Quizá esta diferencia en la técnica de elaboración podría estar indicándonos rasgos tecnológicos regionales en el sentido de la adquisición de materias primas lo que podría sugerir un cambio de tradición alfarera para este periodo cronológico. Al igual que la pasta anterior pueden ser fechados para el periodo Preclásico medio (900 a.C. – 600 a.C.).

La Pasta Hojuelosa se identifica por tener una dureza frágil con una textura burda. Presenta una diversidad de partículas de diferentes tamaños, alisado de color marrón o rojizo claro. Algunos fragmentos muestran un recubrimiento color gris o blanco. La única forma diagnóstica en esta clase de pasta son los tecomates con bordes rectos ligeramente convergentes o tecomates de bordes directos. Muchos de estos materiales parecen estar relacionados con una tecnología temprana, por ello la fragilidad del material. A estos tecomates se les ha asociado con periodo preclásico temprano o medio. Se observan materiales similares en San Román, Tabasco (Chávez 2006), pero sus formas parecen estar asociadas al periodo Preclásico medio (900 a.C. – 300 a.C.) (Fig. 5)

La pasta de partículas blancas, como su nombre lo indica, tiene partículas de pequeño tamaño, con una dureza mediana y textura de color rojizo (5YR 6/6) o negro con presencia de partículas blancas. Cajetes de paredes ligeramente inclinadas y bordes inclinados divergentes, cajetes de bordes ligeramente curvos y cajetes de silueta compuesta son las formas presentes en este tipo de pasta (Fig. 3.10.). Presentan un engobe marrón (5YR 4/4) o negro (7YR 2.5/1) además de tener una sensación cerosa al tacto. Las paredes exteriores e interiores son pulidas del mismo color de la pasta. La decoración es ausente. Muchos de estos tiestos presentan una gran similitud con las tradiciones cerosas mayas, siendo similares las formas y diseños al Polvero negro del grupo Sierra dentro del horizonte Chicanel (Andrew 1989; Ball 1978; Chávez 2006; Forsyth 1989; Hernández 1981; Lee y Hayden 1988; López 1991; Ochoa y Cassasola 1991; Peniche 1976; Piña y Navarrete 1967) (Fig. 6)

La pasta de textura burda con partícula es de color rojo-amarillento (5YR 5/6) o amarillenta-rojiza (5YR 6/6) con presencia de partículas gruesas. Las formas diagnósticas son ollas de cuello corto recto directo, tecomates con pequeño borde recto y ollas de cuello corto marcadamente divergentes. Ausencia de decoración. El acabado de superficie es alisado de manera burda, de tonalidades blancas o amarillentas-rojizas (5YR 6/6), esta pasta es menos burda y de una dureza no tan frágil como en la pasta hojuelosa. Se observan manchas de cocción de color marrón (7.5 YR 6/3) (Fig.7)

Materiales de formas y pasta similares se han reportado en el Bajo Grijalva en el sitio de

San Miguel, Tabasco citándoseles con el nombre de "Burdo Rojizo" (Piña y Navarrete 1967: 10). En la región del Alto Grijalva se le ubica en el Complejo Chacte-Dyosa (1000 – 750 a.C) como Chamic Alisado Burdo (Clark y Cheetham 2005: 108). Las formas reportadas en la colección de Mújica también tienen similitudes al Grupo Edén sin Engobe de la Fase Puente (900 – 700) de la Chontalpa de Tabasco (Sisson 1976: 310 – 324).

La Pasta Café se caracteriza por una textura mediana de color café, algunas veces rojiza o marrón. La gran mayoría de los tiestos presenta un engobe de color rojo, marrón claro o amarillo – rojizo. Por la forma parecen estar asociadas al complejo Xé de Altar de Sacrificios (Adams) y Xé Real de Seibal (Sabloff) para el Preclásico medio (900 a.C. – 600 a.C.) (Fig 8)

Dentro de la miscelánea localizamos un tiesto, cuya pasta fue denominada amarillenta se define por un núcleo de oxidación con partículas compactas posiblemente calcita o cuarzo con una pasta rosácea con cierta coloración amarillenta (7.5 YR) o rosa P(8/4), la única forma reportada es un cajete de paredes recta ligeramente inclinada de borde directo, engobe de color rojizo (10R 4/8) cuya sensación es cerosa Este material está asociada con el tipo Sierra Rojo del periodo preclásico tardío.

De la secuencia cerámica se puede inferir una ocupación temprana en el sitio, que podría correlacionarse con la influencia de la región del Grijalva; esto debió suceder durante el Preclásico medio (900 a.C. – 300 a.C.), al mismo tiempo en que se tenían contactos con el sitio de La Venta. Ya para el Preclásico tardío (300 a.C. – 100 d.C) vemos una vez más el uso de materiales de la región, adecuando técnicas alfareras de los grupos mayas como son los acabados cerosos, por eso observamos la presencia de material ceroso tanto en las pastas de núcleo negro (posiblemente técnica local), como en las de núcleo negro con partículas blancas y pasta café.

Comentarios finales

La cerámica de Francisco J. Mújica revela información importante no solamente con respecto a su cronología sino también en el aspecto regional. Las cerámicas reflejan pastas y estilos cerámicos que las ubican en el Preclásico medio (600 a.C. – 300 a.C.) así como a inicios del Preclásico tardío (300 a.C. – 100 d.C).

El sitio durante el periodo Preclásico medio (900 a.C. – 300 a.C.) mantuvo relaciones de intercambio bastante cercanas con varios asentamientos de la región del río Grijalva de Chiapas y Tabasco. Francisco J. Mújica como un asentamiento importante tuvo cierta influencia procedente de sitos como La Venta, San Isidro y de varios otros que estaban localizados en la cuenca alta del río del Grijalva de Chiapas. Además de tener formas similares a materiales del periodo preclásico medio del área maya.

Las fechas de ocupación más temprana en Mújica se relacionan con el periodo Preclásico temprano, aunque la evidencia de material sea escasa. Por otra parte, el periodo Preclásico medio presenta abundancia de material cerámico. Con base en esta evidencia, se puede sugerir el momento de formación del contexto analizado en Francisco J. Mújica, el cual se relaciona de manera importante con el periodo Preclásico Medio. Es probable que tiempo después, para el periodo Preclásico tardío, se comenzara con el uso de las tradiciones cerosas procedentes de la zona Maya, siendo quizá este momento el periodo de mayor influencia cultural.

Es interesante observar la presencia de un plato elaborado con la pasta de núcleo negro que de manera estilística ha sido fechado para el periodo Preclásico medio y puede relacionarse directamente con cierta iconografía

representativa del agua. Los restos de tortugas y las esferas de barro permiten suponer que el material se encontraba asociado con la crianza de tortugas o con ciertas actividades rituales en las que se asumían las imágenes de deidades acuáticas representadas en el entierro de los cocodrilos y las tortugas, actividades que no sorprenden ya que son características de los grupos mesoamericanos del periodo Preclásico. Este fragmento de plato de estilo cerámico con influencia de la región de Grijalva se puede ubicar de manera cronológica entre el 600 aC. – 300 dc. (Fig. 8).

Bibliografía

Armijo Torres, Ricardo
1994 Informe del Rescate efectuado en el Ejido de Francisco J. Mújica. Informe Técnico. Centro INAH Tabasco.

Armijo Torres, Ricardo y Gallegos, Miriam J.
1997 "Arqueología en la ciudad de Villahermosa ", Totoj tsàjij- Testimonios, no. 07. México, CECYTE, 1997, pp. 10 – 12.

Andrew Wyllys E.
1989 The Ceramics of Komchén, Yucatán. Manuscrito, Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.

Ball Joseph
1978 "Archaeological Pottery of the Yucatan-Campeche Coast". En *Studies in the Archaeology of Costal Yucatán and Campeche, México.* Tulane University, New Orleans, EUA. Pp. 108 – 117

Baños Ramos, Eneida
1999 "Proyecto Autopista Cárdenas, Tabasco – Agua Dulce, Veracruz. Informe Final", Vol. I y Vol. II. Centro INAH Tabasco.

Berlin, Heinrich
1956 Late Pottery Horizons of Tabasco. Contributions to American Anthropology and History, no. 59, EU.

Bryant Douglas Donne, Clark John E. y Cheetam David
2005 Ceramic Sequence of the Upper Grijalva Region, Chiapas, México, Part 1, Papers of the New World Archaeological Foundation, no. 67, Provo, Utah.

Chávez Ulises
2006 De Mayas Chontales. Españoles y Pantanos. La Secuencia Cerámica de San Román, Tabasco, Tesis en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia. D.F, México.

Culbert T. Patrick, Rands L. Robert
2005 "Multiple Classifications: An Alternative Approach to the Investigation of Maya Ceramic". En *Latin American Antiquity*, 18(2). Pag. 181 -190.

Drucker, Philip
1952 La Venta, Tabasco. A Study of Olmec Ceramics and Art. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin 153. United States. Government Printing Office. Washington EUA.

1955 Excavations at La Venta, Tabasco, Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin . United States. Government Printing Office. Washington EUA.

Ensor E. Bradley, Concepción Herrera Escobar, Keiko Teranishi Castillo, Gabriel Tun Ayora y Socorro del Pilar Jiménez Álvarez.
2005 "*Proyecto Arqueológico Isla de los Cerros*". En Investigadores de la Cultura Maya 14. Tomo I. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

Forsyth Donald W.
1989 The Ceramics of El Mirador Petén. Guatemala. El Mirador Series, Part 4 The Papers of the New World Archaeological Foundation 63, Provo, Utah.

Hernández Ayala, Martha Ivón
1981 Cronología y periodificación en la región del río San Pedro Mártir, Tabasco. Tesis de Maestría, ENAH, México.

Hernández Pons, Elsa C.
1984 Investigaciones arqueológicas en el valle del río Tulijá, Tabasco-Chiapas. Tesis de licenciatura en arqueología. ENAH.

Jiménez, Socorro; Méndez, Alan; Ancona Iliana; Yamá, Priscila y Ceballos Belem
2011 "Clasificación múltiple de los materiales

cerámicos del Proyecto Arqueológico Budsilhá-Chocoljá, Chiapas. Temporada 2011". En: Informe de la segunda temporada de investigación, presentado ante el Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Editado por Charlea Golden y Andrew K. Scherer. Universidad de Brown, Universidad de Brandeis y Universidad Autónoma de Yucatán.

Lee, Thomas
1972 Mound 4 excavations at San Isidro, Chiapas, Mexico. New World Archaeological Foundation. No. 34. Provo, Utah.

Lee y Hayden
1988 San Pablo Cave and El Cayo on the Usumacinta River, Chiapas, Mexico. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University No. 53 (Provo, Utah).

López Varela, Sandra
1999 La Cerámica de Pomoná, Tabasco. Tesis en arqueología. Universidad de las Américas Puebla, Puebla, México.

Obando, Luis G., Jiménez, Socorro y Kussmail Siegfried.
2011 Estudio petrográfico de cerámica mayas, clásico tardío (600-900d.c), Chinikihá, Chiapas, México. En Revista Geológica de América Central, 44. Pp.101-118.

Ochoa, Lorenzo
1978 Estudios preelimares sobre los Mayas de las Tierras Bajas Noroccidentales, editado por Lorenzo Ochoa. Universidad Autónoma de Yucatán, Instituto de Investigación Filológicas, Centro de Estudios Mayas. D.F. México.

Ochoa, Lorenzo y Casasola Luis
1991 "Tierra Blanca y el medio Usumacinta. Notas de su cerámica arqueológica" En *Tierra y Agua, no. 02*, Instituto de Cultura de Tabasco, México. Pp. 7 – 28.

Peniche Rivero, Piedad del Carmen
1971 Comalcalco, Tabasco: su cerámica, artefactos y enterramientos. Tesis de lic. arqueología. Universidad Autónoma de Yucatán. Escuela de Ciencias Antropológicas.

Piña Chan Roman y Navarrete Carlos
1967 Archaeological Research in the Lower Grijalva River Region Tabasco and Chiapas. New World Archaeological Foundation. No. 22. Provo, Utah.

Rands, Robert
1961 Elaboration and invention in ceramic traditions, American Antiquity, Volumen 26 no.3, part 1, January, 1961.

1967 Cerámica de la región de Palenque, México. Estudios de Cultura Maya Vol VI. 112-147.

1972 "The classic maya collapse: Usumacinta Zone and the Northwestern periphery. En The Classic Maya Collapse editador por T. Patrick Culbert. University of New Mexico Press. Alburquerque, EUA.

2005 Palenque and Selected Survey Sites in Chiapas and Tabasco: The Preclassic. Palenque. En Recent Investigations at the Classic Maya Center editado por Damiend B. Marken. Altamira Press

San Román, María Elena
2007 La cerámica de Palenque: buscando una metodología para su estudio y clasificacion. En Informe presentado a FAMSI

Silva, Rhoads, Carlos
1984 Investigaciones arqueológicas en el Grijalva baja: la región de Peñitas. Tesis de licenciatura en Arqueología, ENAH, México.

Sisson Edward Brewer
1976 Survey and excavation int the Northwestern Chontalpa, Tabasco, Mexico. Tesis de Doctorado. The Department of Anthropology Harvard University, Cambridge, Massachusetts, EUA.

Smith, Robert
1955 Ceramic Sequence At Uaxactun Guatemala Vol I y Vol. 2. No. 20. Carniege of Institution of Washington. Tulane University, New Orlands, EUA.

Von Nagy, Christopher
2003 Of Meandering Rivers and Shifting Towns: Landscape Evolution and Community within the Grijalva Delta. Tesis de Doctorado. Universidad de Tulane.



Fig. 1 Área de excavación (Fotografía Arlgo. Ricardo Armijo).



Fig. 2. Esferas de barro y restos de caparacho de tortuga localizados en las excavaciones del Sitio Francisco J. Mújica. Fotografías Alan Méndez y Ricardo Armijo.

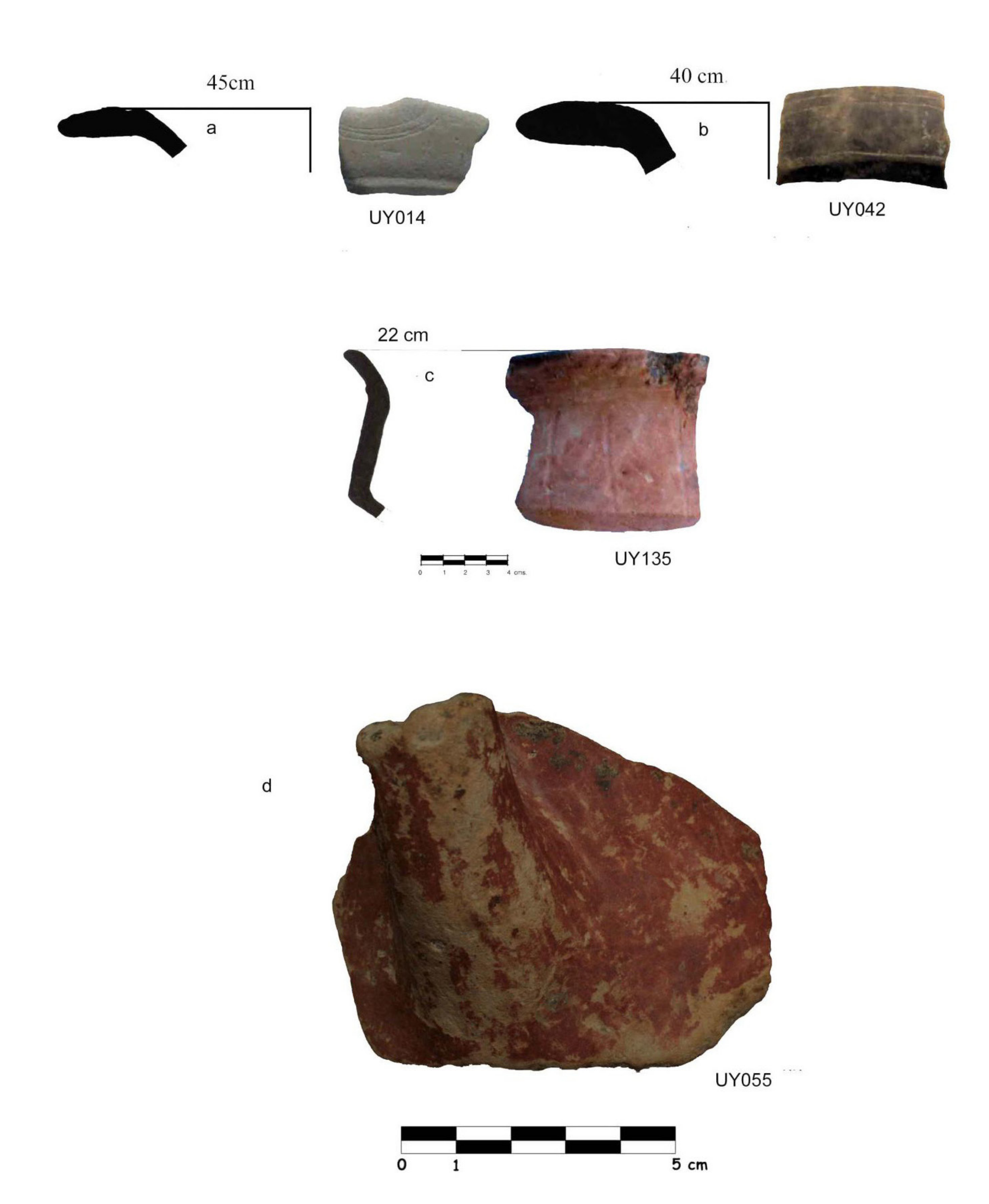


Fig. 3 Pastas de núcleo negro: a) Cajete de borde recto divergente con alisado blanco; b) Cajete de borde recto divergente con pulido negro: C) Cajete pared recta con borde divergente con pulido rojizo; d) Vertedera con pulido rojizo.

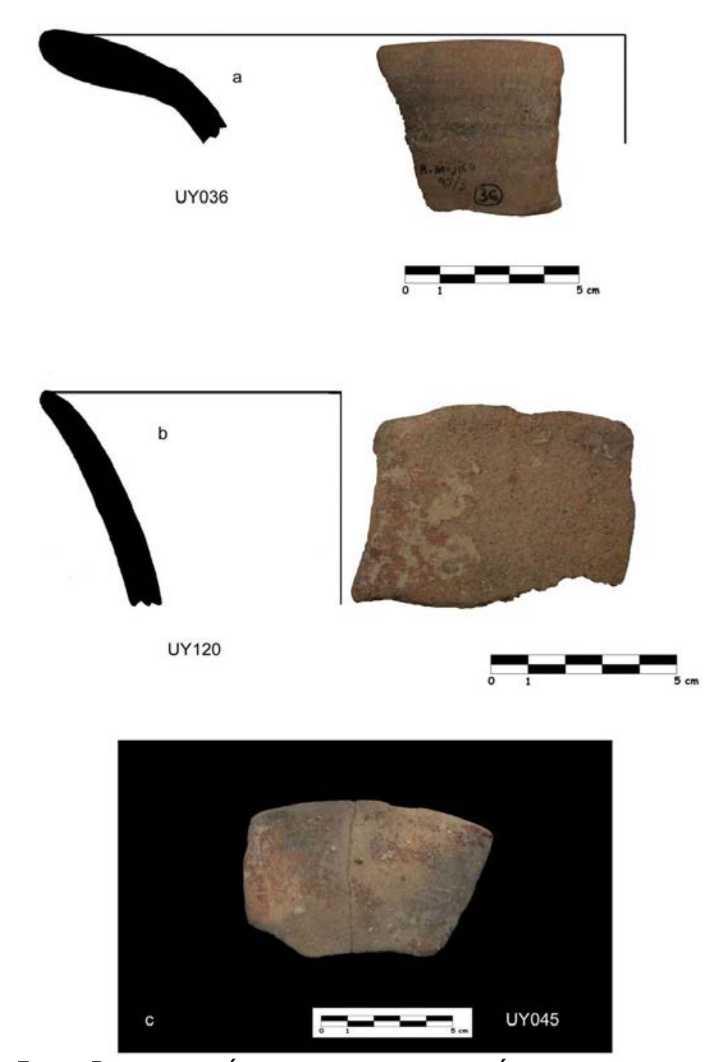


Fig. 4 Pasta de núcleo negro con partículas blancas:
a) Cajete de borde ligeramente divergente b) Cajete de borde directo ligeramente divergente c) cuenco de borde directo (Fotografía de Alan Méndez)



Fig. 5 Pasta Hojuelosa: Tecomate con borde recto ligeramente convergente (Fotografía de Alan Méndez)

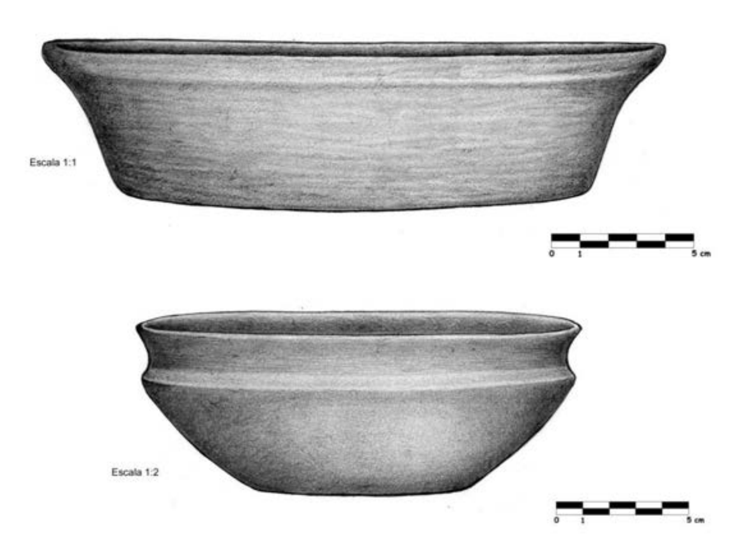


Fig. 6. Reconstrucción de cajetes del periodo del preclásico tardío del Sitio Francisco J. Mújica (Dibujos de Belem Ceballos).

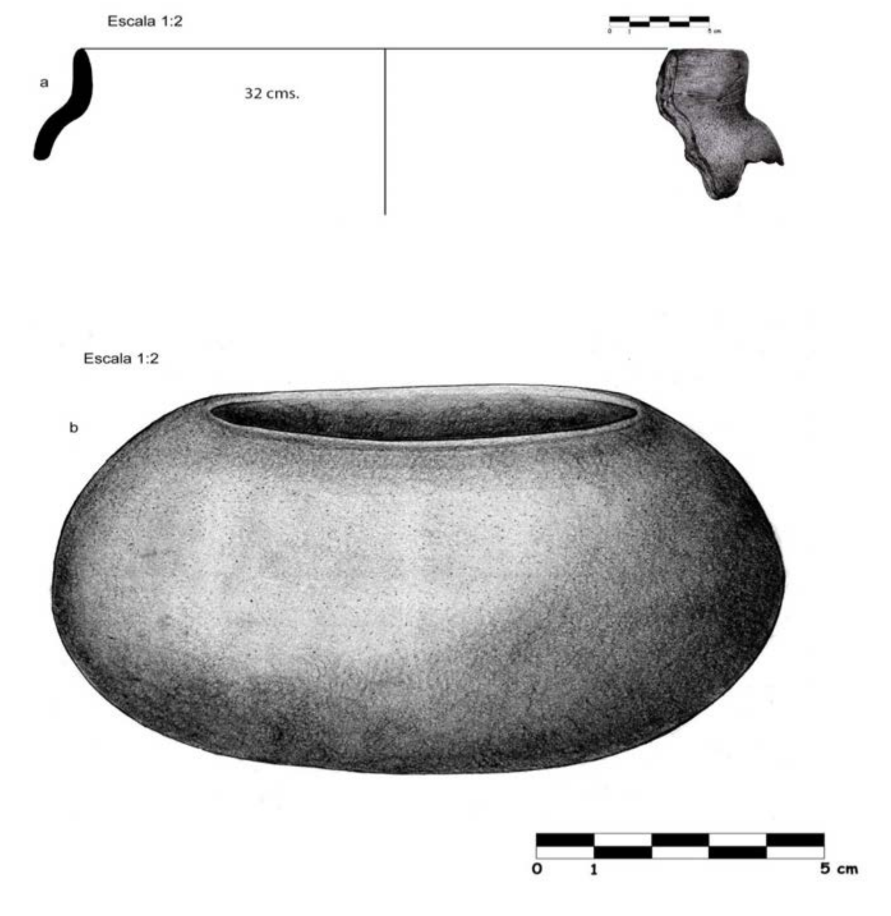


Fig.7. a) Olla de cuello corto de borde recto directo -900 a.C. – 600 a.C.-; b) Reconstrucción de tecomate preclásico medio -900 a.C. – 300 a.C.- Dibujos de Belem Ceballos.



Fig. 8. Pasta Café (Fotografía de Alan Méndez).

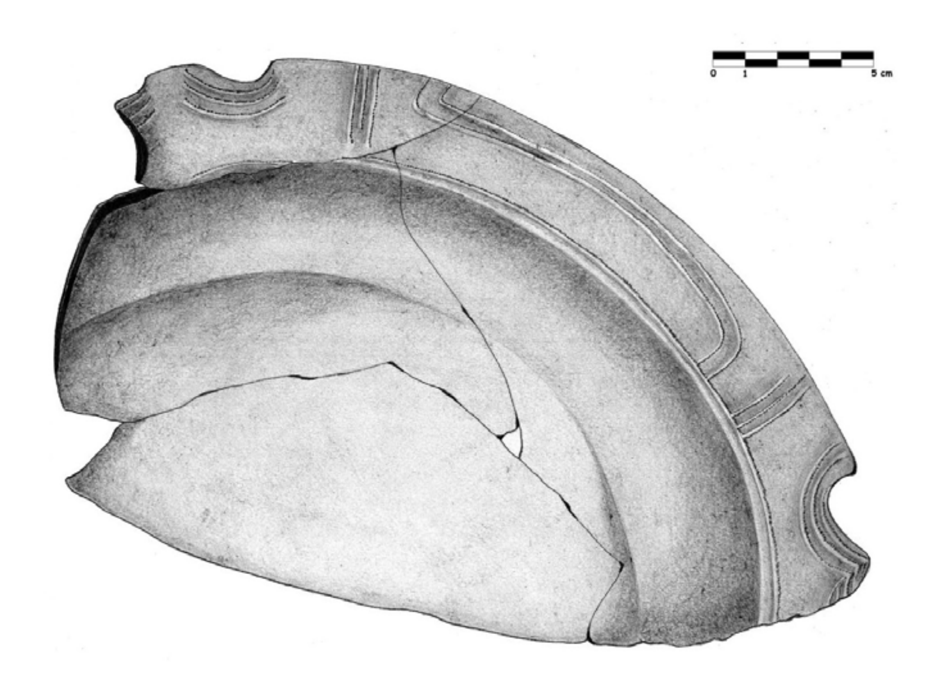


Fig. 9. Fragmento de plato del periodo preclásico medio -600 a.C.-300 a.C.- con incisiones curvas. Dibujo Belem Ceballos.



DESARROLLO COSTERO ESTRATÉGICO EN LA REGIÓN DE AH KIN CHEL

Miguel Covarrubias Reyna
Rafael Burgos Villanueva
Yoly Palomo Carrillo

Capítulo X

DESARROLLO COSTERO ESTRATÉGICO EN LA REGIÓN DE AH KIN CHEL

Miguel Covarrubias Reyna
Rafael Burgos Villanueva
Yoly Palomo Carrillo
Centro INAH Yucatán

Introducción

La presente investigación se realizó en el marco del Proyecto de Salvamento Arqueológico para la Modernización de la Carretera Telchac-Puerto a Dzilam de Bravo, Yucatán, en el litoral norte de la península. En un tramo de aproximadamente 40 Km de longitud se detectaron, durante la etapa de prospección, tres sitios prehispánicos, dos de los cuales estaban previamente registrados en el Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán (Garza y Kurjack 1980) y el último con ocupación histórica (Fig. 1).

Para la etapa de excavación, uno de los sitios prehispánicos fue descartado debido a que se encuentra en el moderno puerto de Chabihau, actualmente cubierto por casas veraniegas, en un sector donde no se proyectaron trabajos de ampliación carretera.

Por lo tanto, las excavaciones se concentraron en los sitios de Providencia II, El Porvenir y Mina de Oro. Los dos primeros fueron ocupados en la época prehispánica e histórica, mientras que el tercero sólo mostró material de este último período.

La costa centro-norte de yucatán

Esta costa es un sistema sujeto a cambios constantes, debido a la acción de las corrientes mari-

nas, así como del clima, que pueden ser tanto paulatinos y casi imperceptibles como abruptos y catastróficos. Las transformaciones de los sitios mayas en la costa, en playas, islas e islotes, con relación a los cambios geomorfológicos y ecológicos de estas zonas, es un tema que ha sido poco estudiado (Inurreta 2004:85).

Se puede considerar que ésta es una costa relativamente joven, cuyo origen se remonta al Cuaternario, tiene una amplia diversidad ecológica comprendida en una gran extensión de aguas bajas, formadas por el Banco de Campeche y en la amplia franja de estuarios con manglares que rodea su orilla (Eaton y Ball 1978:4-9).

En imágenes aéreas se puede apreciar la paulatina formación de la costa, por medio de una serie de playas fósiles alineadas de noroeste a sureste, que se han ido acumulando a través del tiempo. La formación más reciente es precisamente la playa actual (Fig. 2).

Los mayas que ocuparon la zona del litoral centro-norte fueron capaces de reconocer y aprovechar estas formaciones para establecer una serie de sitios con arquitectura pública que fueron construidos en islotes adaptados sobre dichas playas, formando grandes nivelaciones hechas de tierra, arena, piedras, conchas y cerámica.

Entre estos sitios, destacan Xcambó, San Crisanto II, Providencia y Paso Holuntun, todos construidos aproximadamente a un kilómetro o más al sur de la playa, dentro de la ciénaga. Se caracterizan por tener edificios grandes de mampostería burda, dispuestos alrededor de pequeñas plazas, en sus orillas cuentan con instalaciones portuarias, como pequeños embarcaderos y, por lo general, en sus costados meridionales existen andadores de piedras muy grandes que permitían el tráfico tierra adentro.

Alrededor de éstos y otros sitios más pequeños, dispersos en pequeños islotes o dentro del agua, existen una serie de cimientos de piedra de diversas formas y dimensiones que probablemente servían para almacenar la sal recolectada y tal vez para alojar también a las personas que realizaban esas faenas (Andrews 2008).

Cuando se descubrieron, se pensaba que los sitios mayores se asentaban en dichas barras de playa porque debían tener ocupaciones tempranas, de acuerdo a la cerámica hallada en esos lugares, y que la barra de playa actual debía ser tardía, formada alrededor del año 1000 d.C. (Eaton y Ball 1978:1).

Posteriormente, con la identificación de sitios menores o concheros ubicados en dicha barra, como los explorados en el presente estudio, se obtuvieron materiales tanto de períodos tempranos como tardíos, contradiciendo la idea original acerca de la ocupación de la costa, a la vez que presentó un esquema de mayor complejidad sobre la relación entre los seres humanos y el medio ambiente costero (Velázquez 1979; Andrews 1976; 1997; Burgos et.al. 2011).

Las condiciones cambiantes y las características de la zona costera hacen de ésta un lugar difícil para poder vivir. El bajo calado de las aguas del mar que dificulta la navegación de embarcaciones mayores, el hecho de encontrarse separada de tierra firme por una zona de terrenos inundables, cenagosos y cubiertos de manglares, habitadas por fauna nociva como mosquitos, cocodrilos y serpientes, así como la escasez de agua dulce, salvo la presencia de algunos manantiales, han representado un reto para quienes a través del tiempo la han ocupado.

Sin embargo, la abundancia de recursos, principalmente alimenticios, tanto marinos como del estuario y particularmente la facilidad para producir sal, son motivos que han alentado a los seres humanos para habitar estas costas a lo largo de la historia, si no de manera permanente, por lo menos en forma intermitente.

De cualquier manera resulta notoria la baja densidad de asentamientos en el litoral, en comparación con la gran cantidad de poblaciones que se pueden observar tierra adentro.

Los sitios explorados

-PROVIDENCIA II

Este sitio, ubicado a poco más de 2 km al este de Chabihau, fue registrado en el Atlas Arqueológico de Yucatán (Garza y Kurjack 1980) con la clave 16Q-d(5):119, considerado como conchero, a raíz de una denuncia de saqueo atendida por el Arqueólogo Ricardo Velázquez (1979). Se localiza a 1 Km al norte del sitio mayor 16Q-d(5):16 "Providencia", reportado a fines de la década de 1960 por Jack Eaton (1978). Adicionalmente, otra sección al este del conchero, aproximadamente a 500 m, fue ocupado en tiempos históricos por un rancho de pesquería, que fue destruido por fenómenos naturales.

En realidad, estos tres componentes no pueden considerarse de manera aislada, ya que durante la época prehispánica tanto el conchero como el sitio mayor, en el islote, formaban una sola comunidad. Ya en tiempos históricos, el principal centro de actividad fue el rancho de pesquería, mientras que el islote y el conchero se usaron como lugares para las plantaciones de coco (Andrews 1998).

A diferencia del sitio mayor, Providencia II no cuenta con restos arquitectónicos prehispánicos, es una barra de playa, aproximadamente de 500 m de largo por unos 150 m de ancho, en cuya superficie se observan abundantes materiales cerámicos y conchas. En aquél se encuentra un manantial de agua dulce en torno al cual se construyó un brocal, probablemente en la época colonial de 2.88 m de diámetro por 86 cm. de altura. El rancho histórico se comunicaba al islote del sitio Providencia mediante un camino de piedra, saqueada de los edificios de este último.

Velázquez (1979) menciona la posible existencia de entierros con cistas de piedra en la parte saqueada, que ya habían sido destruidos a su llegada. Durante nuestras exploraciones no se hallaron dichas evidencias.

Se excavó una serie de pozos estratigráficos, a los lados de la carretera actual, encontrando básicamente dos estratos de arena con evidencias de ocupación. Dichos estratos son reconocibles porque la arena que los compone es de color oscuro, con restos posiblemente de ceniza. El más antiguo, hallado hasta una profundidad promedio de 80 cm, data del período Protoclásico. El más reciente, que aparece casi en la superficie, contuvo materiales que se fechan desde el Clásico Tardío al Postclásico Temprano.

En algunos sectores sólo estuvo presente el estrato superior, con materiales correspondientes a todos los períodos señalados.

En la parte que ocupó el rancho histórico se hallaron materiales correspondientes a la época colonial y postcolonial. De las construcciones de mampostería sólo quedan algunos segmentos de muros y una cantidad considerable de piedras dispersas. El camino de piedra fue explorado mediante una cala, en la que se observaron dos períodos constructivos. El de mayor antigüedad tuvo una anchura de 1.80 m, suficiente para colocar sobre éste unas rieles de "truck". Posteriormente fue ampliado hasta 3.40 m para permitir el paso de vehículos motorizados, que transportaban productos derivados de la palma de coco, misma que era cultivada y explotada en el islote del sitio "Providencia", localmente conocido como "Cocal Grande".

-EL PORVENIR

Se ubica a 2.3 Km al oeste del puerto de Santa Clara, en la barra de playa más reciente. En la época prehispánica hubo un sitio sin estructu-

ras, que también puede considerarse como un conchero, del cual no existía registro previo. Sobre éste se asentó otro rancho de pesquería que en tiempos históricos conformó un sector de la propiedad de Providencia, conocido como "El Palmar", donde una agrupación religiosa ha construido instalaciones recientemente.

No fue posible excavar dentro de dicha propiedad, por lo que se realizó una serie de pozos estratigráficos en el derecho de vía, donde se recuperaron materiales cerámicos prehispánicos que abarcan desde el Protoclásico al Clásico Terminal, así como también el período Colonial y Postcolonial.

Del rancho histórico se conservan algunos vestigios como el cimiento de una gran palapa con pisos de pasta, de una cocina, un aljibe y otras estructuras menores.

-MINA DE ORO

Este sitio histórico, fundado en el siglo XIX como un rancho de pesquería y en donde se produjo principalmente sal, además fungió como un importante puerto de exportación de la fibra de henequén que a principios del siglo XX se producía en la hacienda de San Francisco Manzanilla, tierra adentro en Dzidzantun (Andrews, Burgos y Millet en prensa).

En sus inicios, Mina de Oro se fundó en una zona de estuario y playa, con una extensión de 84 hectáreas. Contaba con construcción de mampostería techada con tejas francesas y algunas estructuras de materiales perecederos. Posteriormente, en la década de 1910, la familia Manzanilla la transformó en un puerto de salida de fibra de henequén, comunicando su hacienda con el rancho por medio de un tranvía industrial, construyendo una enorme bodega y una nueva casa principal de dos pisos, además de otras instalaciones como un muelle, una garita, corrales para los animales de tiro y una escollera (Burgos et.al. 2011).

En 2007 se llevó a cabo un salvamento arqueológico en el camino que originalmente contaba con la línea de "truck", en el que se hallaron numerosos asentamientos prehispánicos. Entre los resultados de esta investigación, se obtuvieron datos acerca del patrón de asentamiento que indican una ocupación casi continua a lo largo de 14 km entre la costa y la Hacienda San Francisco, hallando varios de estos sitios que tienen una secuencia desde el Preclásico hasta la Colonia (Burgos et.al. 2007).

Cabe mencionar que los materiales arqueológicos e históricos obtenidos de Mina de Oro provienen del derecho de vía de la nueva carretera, ya que no se obtuvo permiso de excavar en el interior de la propiedad. Entre éstos destaca el hallazgo de una volanta de inercia, de 1.70 m de diámetro, que formó parte de las instalaciones de un molino de sal, probablemente de un generador diesel de manufactura inglesa. La mayor parte de la cerámica recuperada data del período Postcolonial.

La cerámica

El resultado del análisis del material cerámico nos indica que el sitio que presentó una mayor continuidad en cuanto a ocupación fue el sitio Providencia II ya que su cronología abarca desde el Preclásico Tardío (350 – 150 a.C.) hasta el Colonial (1550 – 1800 d.C.) aunque hay que mencionar que los períodos que mostraron mayor frecuencia fueron en primera instancia el Protoclásico (150 a.C. – 250 d.C.), seguido del Clásico Terminal (800 – 1000 d.C.) y por último el Clásico Tardío (600 – 800 d.C.).

En lo que respecta al de mayor frecuencia, posiblemente el primer momento de auge para este sitio, el Protoclásico los materiales cerámicos denotan su correspondencia con el sitio de Izamal y sitios periféricos así como otros de la región de Ah Kin Chel ya que se presentan los

grupos: Xanaba, Polvero y Percebes; todos ellos posiblemente de manufactura local (Burgos et al. 2011: 41-42, 47).

El siguiente período de auge para este sitio correspondería al Clásico Terminal (800 – 1000 d.C.) en donde destaca la presencia de los grupos Chum, Vista Alegre, Muna y Teabo. Estos grupos nos indicarían una influencia de la esfera Cehpech aunque también denota cierta filiación con la costa oriental por la presencia del grupo Vista Alegre del cual Robles (1990: 179) propone Cobá, Quintana Roo como su lugar de manufactura.

No obstante lo anterior, se puede observar un ligero decremento en cuanto a frecuencia cerámica para el Clásico Temprano (250 – 600 d.C.) en el cual se identificaron vajillas no sólo domésticas sino de servicio, provenientes de la región del Petén campechano y guatemalteco como son los tipos del grupo Aguila: San Blas Rojo sobre Anaranjado y Dos Arroyos Anaranjado Policromo. Así como se nota la influencia de la costa oriental por la presencia de los grupos Cetelac, Carolina y Huachinango (Burgos et al. 2011).

Para el Postclásico Temprano (1000 – 1200 d.C.) y Tardío (1200 – 1550 d.C.) ambos representados en Providencia II, el primero sólo estuvo determinado por cerámica que denota su filiación con la esfera Sotuta aunque su frecuencia es muy escasa y hay evidencia del grupo Silho, cerámica considerada de comercio. En tanto que el segundo período, también está marcado por la influencia de la esfera Hocaba/Tases, debido a la presencia de los grupos Navula, Mama y Kukula, en el que el sitio probablemente tuvo una incipiente ocupación.

El período Colonial (1550 – 1800 d.C.) escasamente representado en Providencia II, constituyó, para el Rancho El Porvenir el segundo período con mayor frecuencia.

En este período destaca la presencia de jarras oliveras así como mayólica, ambas cerámicas de origen ibérico pero también están presentes vajillas de barro vidriado y sin él, así como grupos domésticos como el Yuncu Sin Engobe. Esta presencia podría deberse a que existió un asentamiento en dicho rancho que fue fundado a mediados del siglo XIX (Burgos et al. 2011).

El período Postcolonial constituyó el de mayor frecuencia tanto para el rancho "El Porvenir" como para la hacienda Mina de Oro, con la presencia de loza fina blanca, barro vidriado, mosaicos de barro así como fragmentos de teja francesa.

En base a lo anterior, podemos inferir que el sitio Providencia II tuvo dos momentos de auge, para el Protoclásico y el Clásico Tardío/Terminal. Mientras que en el Rancho El Porvenir y en la hacienda Mina de Oro el período Postcolonial fue el que tuvo la mayor frecuencia, en este último debido quizás a que no se pudieron realizar excavaciones al interior de ella. No obstante lo anterior, cabe hacer mención que en el salvamento de la carretera San Francisco – Mina de Oro, el período con mayor frecuencia fue el Protoclásico con la presencia de los grupos: Saban, Hubila, Xanaba, Polvero, Percebes, Huachinango y Tipikal. Lo que apunta a que este sitio también participó de la influencia de Izamal (Fig. 3).

En lo que respecta a la secuencia cronológica del sitio de Izamal, el período que presenta mayor frecuencia cerámica es el Protoclásico (Burgos et. al. 2004, 2005, 2007) en donde se observa cerámica de los grupos Xanaba y Polvero; presencia que como hemos apuntado es compartida por el sitio de Providencia.

En el Clásico Temprano también ambos sitios comparten la presencia de vajillas no sólo domésticas sino de servicio. De igual manera, el Postclásico Temprano muestra la presencia de tipos ya mencionados que están afiliados a

la esfera Sotuta. Además, debemos mencionar que en Izamal se pudo recuperar también material de los grupos Silho y Tohil, esta última representa cerámica de comercio.

Así mismo es preciso mencionar que se detectaron formas Sotuta pero con pasta y acabado de superficie semejantes a la pizarra Cepech, detalle que hay que tomar en consideración ya que aunque hay cerámica propia de la esfera Sotuta también la hay de Cehpech, por lo que probablemente en algún momento fueron contemporáneas (Burgos et. al. 2005).

Por otro lado, la presencia en este período de la vajilla plomiza, considerada como un marcador del horizonte Postclásico Temprano, por ser una cerámica de comercio, se propone que su origen puede ser algún lugar del suroeste de Guatemala (Ball 1977: 47). Este rasgo no es compartido por Providencia y Porvenir, debido quizás a que las excavaciones llevadas a cabo en ambos sitios corresponden a un salvamento y son limitadas, en tanto que en Izamal, donde si se han hallado ejemplares de esta cerámica, ha tenido varias temporadas de excavación extensiva. Es por lo anteriormente mencionado que, en general, los sitios de Providencia y El Porvenir son similares en cuanto al repertorio cerámico con el sitio de Izamal, lo que podría estar reflejando el ámbito de influencia de este último.

Ocupación colonial y postcolonial

El litoral yucateco estuvo poco habitado a partir de los siglo XVI y XVII, por la inseguridad que privó en las costas y mares lo que impidió que se desarrollaran otros puertos, por lo que a finales del siglo XVIII era muy poca la población que residía de manera permanente en la Península de Yucatán, además la escasez de agua potable en muchos sitios aumentaba las dificultades para sus habitantes (Millet, Burgos y Andrews en prensa). No es sino hasta mediados o finales del siglo XIX y principios del XX cuando comienzan a establecerse los ranchos costeros. La explotación de la copra, de la sal y de la madera de mangle, así como la pesca, fueron actividades que impulsaron el desarrollo de una incipiente economía regional.

El acceso a los tres sitios estudiados no era fácil, ya que sólo se podía llegar a éstos navegando por el litoral o a través de caminos rústicos desde el interior, desde pueblos ubicados al sur.

En Providencia los escasos materiales recuperados correspondientes a estos períodos le otorgan cierta importancia, ya que además de vajillas utilitarias, se hallaron fragmentos de cerámica mayólica, de obvia importación.

En El Provenir los materiales coloniales son exclusivamente pertenecientes a vajillas de uso doméstico, mientras que los del período Postcolonial son solamente fragmentos de tejas marsellesas que, evidentemente, formaban parte de la techumbre de las estructuras que aún persisten.

De los materiales históricos obtenidos en Mina de Oro podemos mencionar que principalmente se obtuvieron fragmentos pertenecientes al periodo Postcolonial correspondientes a las vajillas de barro vidriado y loza fina blanca de origen nacional, entre otros, así como escasos fragmentos de materiales coloniales de barro con engobe y sin él.

Consideraciones

La función de estos puertos en la época prehispánica, aparte de la producción de sal y la actividad pesquera, era la de redistribuir bienes que arribaban al norte de la península a través

de redes comerciales marítimas y terrestres, por las cuales igualmente exportaban la producción local. Dichos bienes penetraban hacia el interior, pasando por diversas poblaciones, hasta llegar a la capital de la región. Entre éstos se cuentan la cerámica importada desde el oriente y el poniente, así como la obsidiana y el jade.

Estos poblados actuaban como nodos de una red de caminos que comunicaban a las ciudades grandes, ubicadas muchas de ellas a una distancia de entre diez y veinte kilómetros al sur de la costa, con los sitios del litoral y a la vez funcionaban como filtros que retenían parte de los bienes en circulación.

Los materiales que se exportaban eran principalmente telas, sal, miel, maderas, pieles, plumas, cerámica, etc. (Quezada 2011; Roys 1957), que seguramente se concentraban en las ciudades cercanas a la costa y de ahí se trasladaban a los puertos desde donde se embarcaban hacia tierras lejanas.

Para la población de esta zona también era muy importante la apropiación de recursos marinos, pues las excavaciones en éste y otros salvamentos de la zona ponen en evidencia la predilección que los mayas tenían por ciertas especies de moluscos, cuyos restos se pueden hallar en abundancia en distintos sitios del interior, incluyendo las ciudades grandes y la capital.

Izamal debió ejercer un amplio control sobre este tipo de asentamientos costeros, ya que en gran medida, satisfacían las necesidades, muchas de ellas suntuarias, de la población urbana, especialmente de los sectores que gobernaban a la sociedad. Por lo menos durante el Protoclásico, ejerció dicho control a través de alianzas con los gobernantes de ciudades como Yalsihon, Dzilam, Dzidzantun, San Antonio Chumul, Timul, etc., que forman una franja de ciudades paralela a la costa, que comparten arquitectura con su capital. Estas debieron controlar a los puertos grandes, con edificios públicos y éstos a la vez, controlaban a las poblaciones pequeñas como las que hemos tenido oportunidad de explorar y en las cuales se ha podido constatar la presencia de materiales cerámicos que concuerdan con el repertorio de Izamal y que además coinciden en cuanto al período de apogeo.

De nueva cuenta se percibe la importancia de los trabajos que se realizan en sitios pequeños que nos pueden ayudar a completar el mosaico cultural y comprender mejor las implicaciones sociopolíticas de algunos sitios.

Bibliografia

Andrews, Anthony P.

1976 "Índice y Bibliografía de sitios prehispánicos en la costa del Estado de Yucatán, México." Reporte para el Proyecto Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán. M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

1997 "Breve Reconocimiento Arqueológico de la Costa Norte Central de Yucatán". M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

1998 "Notas históricas sobre Providencia". M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

2008 "Facilidades Portuarias Mayas". En: *El Territorio Maya. Memoria de la Quinta Mesa Redonda de Palenque*, pp. 15-40, (Rodrigo Liendo Stuardo, coord.), INAH, México, D.F.

Andrews, Anthony P., Rafael Burgos y Luis Millet

En Prensa "The Henequen Ports of Yucatan's Gilded Age". En: *International Journal of Historical Archaeology,* Springer, Berlin.

Ball, Joseph

1977 *The Archaeological Pottery of Becan, Campeche, Mexico.* Middle American Research Institute. Publication 43. Tulane University, New Orleans.

Burgos, Villanueva Rafael, Luis Millet Cámara, Sara Dzul Góngora, José Estrada Faisal, Raúl Eb Dzib y Emyly González Gómez

2004 "Informe de los trabajos arqueológicos: Proyecto Izamal 2003-2004, X Temporada de Campo. M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

--------------------------------, Luis Millet Cámara, Sara Dzul Góngora, Miguel Covarrubias Reyna, José Estrada Faisal, Raúl Eb Dzib y Emyly González Gomez

2005 "Informe de los trabajos arqueológicos: Proyecto Izamal 2004-2005,
XI Temporada de Campo".
M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

-------------------------------, Miguel Covarrubias Reyna, Sara Dzul Góngora, Yoly Palomo Carrillo, José Estrada Faisal, Raúl Eb Dzib, María Luisa Parra Sánchez, José Manuel Arias López y Emyly González Gómez

2007 "Informe del Salvamento Arqueológico en la Carretera San Francisco – Mina de Oro, Dzidzantun, Yucatán´".
M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

------------------------------, Yoly Palomo Carrillo, Miguel Covarrubias Reyna, José Manuel Estrada Faisal, Sara Dzul Góngora, María Luisa Parra Sánchez y Rodolfo Canto Carrillo

2011 "Informe del Salvamento Arqueológico para la Modernización de la Carretera Telchac Puerto – Dzilam de Bravo, Yucatán."
M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

Eaton, Jack D.

1978 "Archaeological survey of the Yucatan-Campeche Coast". Studies in the Archaeology of Coastal Yucatan and Campeche, Mexico. Middle American Research Institute, Publication No. 46: 1-67. Tulane University, Nueva Orleans.

Garza Tarazona, Silvia y Edward Kurjack

1980 *Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán.* SEP-INAH, México, D.F.

Inurreta Díaz, Armando

2004 *Uaymil, un puerto de transbordo en la costa norte de Campeche.* UAC-Gobierno del Estado de Campeche-CONACULTA-INAH, Campeche.

Millet, Cámara Luis, Rafael Burgos Villanueva y Anthony Andrews

En prensa "Panorama Histórico de la Costa Norte de Yucatán durante el siglo XIX y principios del XX". Ponencia presentada en el Séptimo Congreso Internacional de Mayistas, Mérida. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas.

Quezada, Sergio

2011 *La Colonización de los Mayas Peninsulares.*Biblioteca Básica de Yucatán, No. 18, Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, Yucatán.

Robles Castellanos, Fernando

1990 *Secuencia Cerámica de la Región de Cobá, Quintana Roo.* Colección Científica No.184. INAH, México, D.F.

Roys, Ralph L.

1957 *The political geography of the Yucatan Maya.* Carnegie Institution of Washington Publication No. 613, Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.

Velázquez Valadez, Ricardo

1979 "Informe de la supervisión del sitio arqueológico 16Q-d(5):119 localizado en el tramo de la carretera que se construye de Telchac Puerto a Dzilam de Bravo, Yucatán."
M.S. Archivo de la Sección de Arqueología del Centro INAH Yucatán, Mérida.

Figura 1
Salvamento Arqueológico
Telchac Puerto-Dzilam de Bravo
Yucatán
Realización: Miguel Covarrubias
Rafael Burgos
Yoly Palomo
CENTRO INAH YUCATAN
Septiembre 2010
Dzilam de Bravo
Mina de Oro
Porvenir
Providencia II
Telchac
0 2,5 5 10
Kilometers

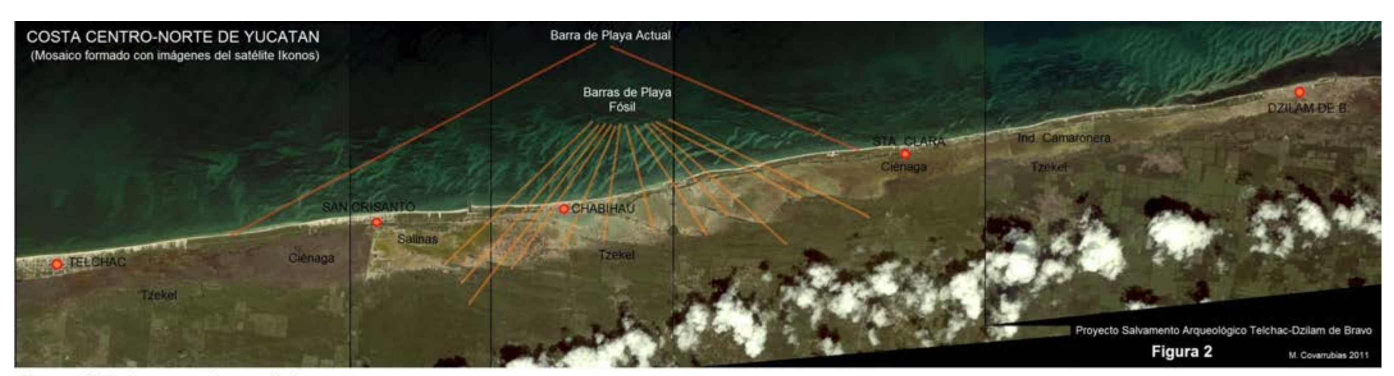
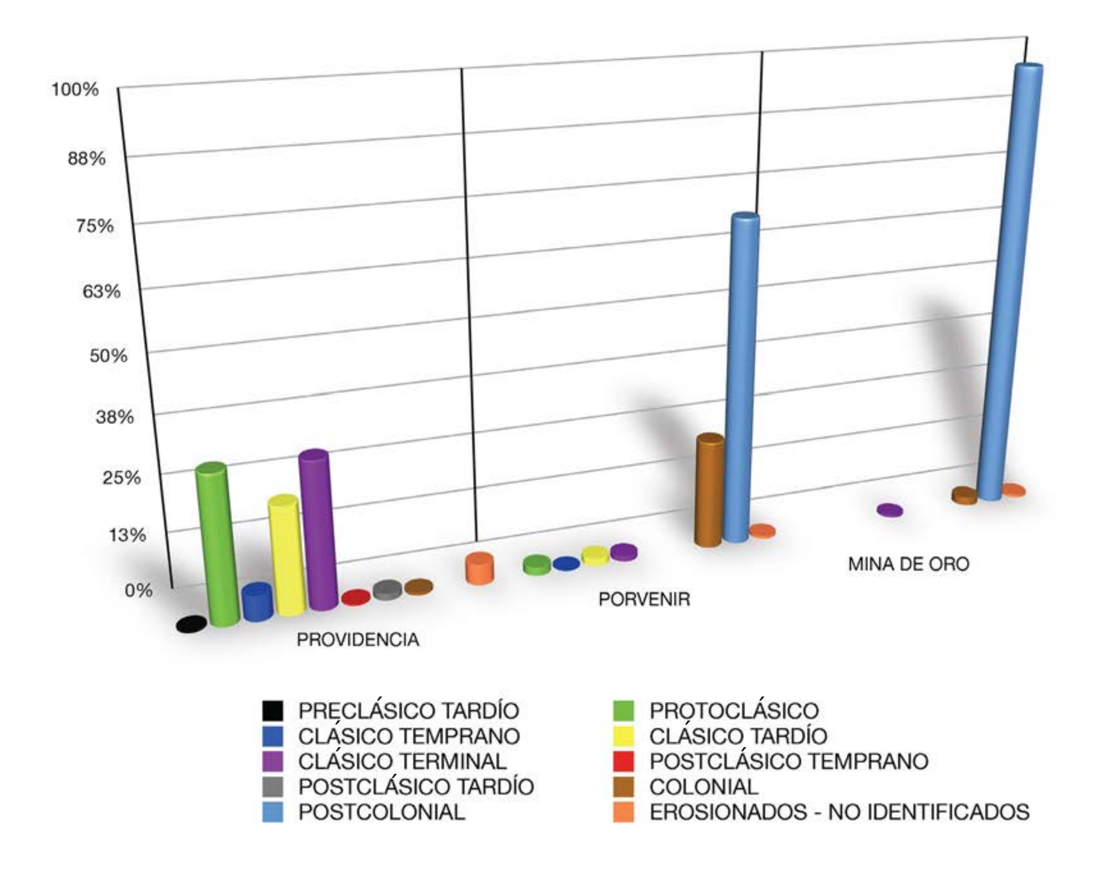


Figura 2. Imágenes aéreas de la costa


GRAFICA COMPARATIVA ENTRE LOS SITIOS PROVIDENCIA, PORVENIR Y MINA DE ORO
100%
88%
75%
63%
50%
38%
25%
13%
0%
PROVIDENCIA
PORVENIR
MINA DE ORO
PRECLÁSICO TARDÍO
CLÁSICO TEMPRANO
CLÁSICO TERMINAL
POSTCLÁSICO TARDÍO
POSTCOLONIAL
PROTOCLÁSICO
CLÁSICO TARDÍO
POSTCLÁSICO TEMPRANO
COLONIAL
EROSIONADOS - NO IDENTIFICADOS



EL UNIVERSO ACUÁTICO DE LOS ANTIGUOS MAYAS DE JOY'CHAN –COMALCALCO-: SUSTENTO DEL MUNDO TERRESTRE Y RESIDENCIA DE LOS ANCESTROS

Ricardo Armijo Torres
Miriam Judith Gallegos Gómora

Capítulo XI



EL UNIVERSO ACUÁTICO DE LOS ANTIGUOS MAYAS DE JOY'CHAN –COMALCALCO–: SUSTENTO DEL MUNDO TERRESTRE Y RESIDENCIA DE LOS ANCESTROS

Ricardo Armijo Torres
Miriam Judith Gallegos Gómora
Centro INAH Tabasco

Introducción

La población de la antigua Joy'Chan –Comalcalco–, residió y convivió cotidianamente con diferentes cuerpos de agua: ríos, pantanos, lagunas y un mar inmediato, todos los cuales le proveyeron con abundantes recursos alimenticios (tortugas, peces, caracoles, moluscos) y materias primas de diferente índole. Los individuos se comunicaron entre sí y con otras culturas a través de los cauces y la costa marina, trasladando sus recursos e ideas, por ello los pobladores de esta región han sido denominados comúnmente como "los fenicios de América".

El agua tuvo un papel dual pues apoyaba las siembras y satisfacía la sed de la gente, pero también anegaba terrenos y podía provocar la muerte si escaseaba o llegaba en exceso. El entorno acuático quedaba estrechamente ligado con el origen y mantenimiento de la vida, pero también con su destrucción.

Los habitantes de Joy'Chan aprendieron a manejar el líquido al interior de la ciudad, de tal modo desarrollaron singulares canales, tuberías y estanques para encausarlo o contenerlo.

Por otro lado, el agua también formó parte importante de su cosmovisión como lo evidencian numerosas figurillas, esculturas y ladrillos decorados que representan criaturas y



elementos acuáticos, muchos de los cuales formaron parte de sus rituales, en especial: los cocodrilos, tiburones, manatíes, rayas, aves acuáticas, caracoles, moluscos y tiburones.

En fecha reciente -2010-2011- se descubrió y excavó un importante depósito funerario donde más de 116 individuos fueron inhumados sobre un estrato de conchas y caracoles que posiblemente simbolizaron un amplio portal del inframundo. Este texto describe y analiza la estrecha relación que sostuvo la vieja población de Joy'Chan con su entorno acuático.

Joy'chan y su entorno acuático. El sustento en tierra firme

Antiguamente Joy'Chan se asentaba sobre la margen derecha del río Mazapa, tramo final del Río Grande de Chiapas, que proveniente de los Altos Cuchumatanes, desembocaba vertiginosamente en el Golfo de México, en la zona conocida como barra de Dos Bocas. En el siglo XVI Juan de Grijalva lo nombró: río de San Bernabé, por la fecha en que lo descubrió (González, 1946, págs. 59-61; Rovirosa, 1946, págs. 39, 49; West, Psuty, y Thom, 1969, págs. 20-21, 90). Este fenomenal curso de agua -como lo describiera Hernán Cortés-, de hasta dos kilómetros de ancho (González, 1946, pág. 60), fue desviado de su curso original a partir del Paso de San Antonio Cárdenas –rompido de Nueva Zelandia- en el siglo XVIII, por alguna de las siguientes causas:

Fenómeno geológico. Una erupción volcánica que hubiera azolvado el cauce desviando las aguas Dicho fenómeno requeriría haber sido de igual o mayor magnitud al ocurrido en marzo de 1982 con el volcán El Chichón [Chichonal], del que emanó magma, piedras y ceniza volcánica que cubrieron por completo el territorio tabasqueño, parte de Chiapas, sur de Campeche, y posteriormente se distribuyeron por todo el orbe; o como la erupción del volcán Santa María en los altos de Guatemala que provocó que el río Grande de Chiapas arrastrase enormes cantidades de ceniza, piedra pómez, vegetación calcinada, troncos y ramas que produjeron depósitos anormales en la región deltaica, y éstos a su vez azolves (de la Cruz-Reyna y Martin del Pozzo, 2009; González, 1946, págs. 82-83, 85; Salazar Ledesma, 2009, pág. 29).

Fenómeno geológico. Desprendimiento de tierra como el acontecido en Chiapas en el año 2007, atribuido a la deforestación y posibles explosiones en el área, lo que provocó un deslave desde la margen derecha del río Grijalva -entre las presas Peñitas y Malpaso- que obstruyó por completo el flujo del cauce (Arvizu Lara, 2009).

Fenómeno hidrológico. Debido a que el curso del río es de tipo anastomosado, es decir que tiene múltiples brazos separados por barras de sedimentos finos (limos, arcillas). Estas últimas forman islotes y por tanto el cauce se vuelve sinuoso (González, 1946, págs. 81-82; West, Psuty, y Thom, 1969, págs. 42-46). Este rasgo permite la formación de barreras naturales que originan que el cauce original divague más frecuentemente. Cabe recordar que desde 1990 se había sugerido –analizando el caso del sitio olmeca de La Venta al poniente de Comalcalco-, que la geomorfología del área a través de los siglos en la llanura, muestra ciclos de coluviación y aluviación que originaban que el curso principal del río derivara de poniente a oriente en su porción deltaica (Jiménez Salas, 1990). Propuesta que a los autores nos parece la más plausible y sustentada en trabajo serio de campo.

Clima y piratas. La historia local refiere que "…en 1765 con motivo de las continuas irrupciones de los ingleses que por Dos Bocas,

penetraban al río Mezcalapa o Grijalva y llegaran a hacer sus rapiñas hasta la Chontalpa, cometiendo toda clase de excesos... para evitar este mal… no hubo más remedio que los naturales con orden del Alcalde Mayor, taparon el río… en el punto que hoy se conoce de D. Chico Pardo, dándole curso y derramando todas sus aguas sobre el brazo (del mismo río) que pasa por San Juan Bautista [Villahermosa], con cuyas aguas se enriqueció este brazo…" (Gil y Saenz, 1979, pág. 138). Esta situación parece poco plausible de haberse logrado sólo con la tecnología y la cantidad de población en el estado durante el siglo XVII. Sin embargo, si pudo suceder que aprovechando un cambio climático –por ejemplo una drástica sequía–, combinada con un fenómeno geológico o hidrológico, se hubiera podido aprovechar para realizar alguna obra que completase el desvío del curso fluvial hacia el oriente, en lugar de continuar en línea recta hacia el norte, para pasar a un lado de Comalcalco.

Durante el apogeo del sitio, el antiguo cauce del río Mazapa corría majestuoso sobre un cauce en dirección sur-norte, con una anchura de al menos un kilómetro, como lo evidencia la distancia entre los márgenes del río (Gallegos Gómora y Armijo Torres, 1997). Figura 1.

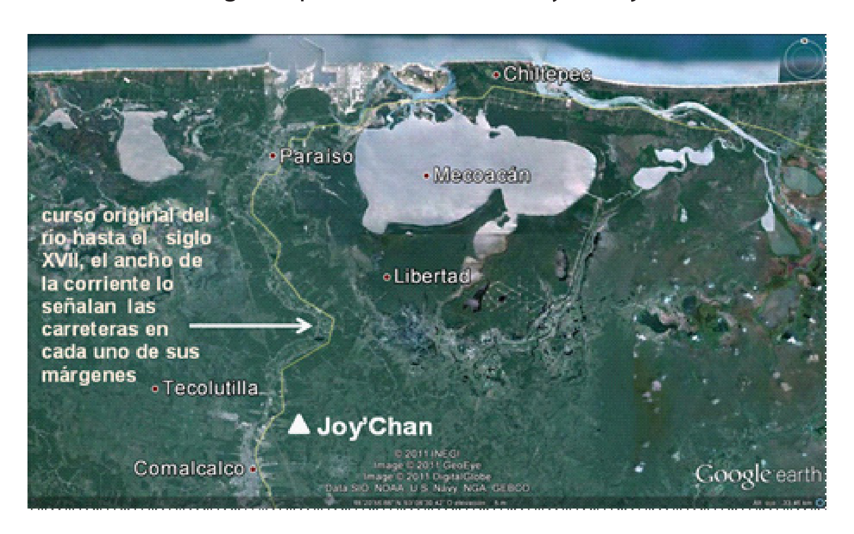


Figura 1. Localización de la antigua ciudad de Joy'Chan, sobre la margen derecha del río Mazapa, bautizado por los españoles en el siglo XVI como Dos Bocas. Al dos kilómetros al suroeste se ubica la actual ciudad de Comalcalco fundada en el siglo XIX. La ruta del cauce de este río y su anchura lo señalan las carreteras que corren a lo largo de sus riberas. Imagen de Google Earth 2011.

A 18 km al noreste de la ciudad prehispánica se ubica la Laguna de Mecoacán, una serie de manglares y la costa marina. La llanura aluvial donde se asentó la población se caracteriza entonces por ser un terreno llano e inundable por las crecientes del río vecino y sus múltiples ramales, los que originaban un patrón de "corriente trenzada", que formaba numerosos islotes que fueron aprovechados por el grueso de la población para erigir sobre éstos sus viviendas. Este fenómeno explica la distribución aleatoria de los vestigios arqueológicos fuera de los conjuntos monumentales y evidencia la adaptación de la población a un entorno caracterizado por la presencia de agua (Armijo Torres y Varela Scherrer, 2009; Romero Rivera, 1995).

Esta topografía sumada a su latitud geográfica y un clima tropical húmedo, favoreció la formación de un entorno de selva baja inunda-

ble, ampliamente distribuida por toda la llanura tabasqueña. En este ecosistema la variedad faunística y vegetal fue abundante. Muchas especies relacionadas con el agua fueron aprovechadas por los antiguos mayas de Joy'Chan. De los manglares y popales debieron surtirse con especies útiles como fibras para el tejido de petates o cestos. La madera de las diferentes especies de mangles -como ocurre hoy día- seguramente se usó en sus construcciones, herramientas y mobiliario, debido a su gran durabilidad y resistencia al medio.

La variedad biológica de este ecosistema proveyó a los pobladores de antaño como a los actuales (aunque ahora en menor medida), de ricos y diferentes recursos alimenticios y especies útiles como materias primas para: herramientas, adornos, muebles, elementos para la construcción, medicinal, para uso ritual, entre otros. En contexto arqueológico se ha encontrado la evidencia del empleo de diferentes especies como: tiburón, ostión, cangrejos, almejas, raya de espina (*Dasyatis americana*), caracoles y manatíes. Además, entre la fauna asociada con ambientes acuáticos existen restos y/o representaciones de diferentes clases de aves como: patos, pelícanos y varios tipos de aves zancudas; reptiles que antiguamente eran característicos y abundantes en la región como el cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletti*); así como varias especies de quelonios, ranas, sapos y serpientes (Armijo Torres y Hernández Sastré, 1997; Hernández Sastré, 1997). Animales que en varios casos tuvieron un significado relevante que ameritó su representación en los ladrillos decorados de la mampostería del sitio (Gallegos Gómora y Armijo Torres, 2009a; Schlesinger, 2001). Figura 2.

Los cocodrilos y las tortugas además de servir de alimento fueron animales muy apreciados y asociados con diferentes aspectos de la antigua cosmovisión de la población. Ambos de acuerdo a diferentes mitos se supone que eran el sustento sobre el cual se desarrollaba la vida, esto es sobre el lomo del cocodrilo o el caparazón de la tortuga, los que a su vez descansaban en un vasto cuerpo de agua. El cocodrilo especialmente se asociaba con conceptos de tierra, agua, fertilidad y el inframundo. Se asociaría con la divinidad más importante: Itzam Na, además de ser un referente dentro del calendario (Arias Ortiz, 2004). Mientras que el croar de las ranas y los sapos se relacionaba, y aún ocurre, con la petición y venida de las lluvias, elemento fundamental para los cultivos. Las garzas por otro lado, fueron animales sagrados, y símbolos importantes del poder que los dioses otorgaban a los gobernantes. La fragata, otra ave marina fue vinculada por los antiguos mayas con el agua, el cielo y diferentes deidades (de la Garza, 1995, págs. 99-112). No es de sorprender que esta fauna acuática se encuentre con profusión y estrechamente ligada con las poblaciones locales si el territorio costero de Tabasco, sur de Veracruz y Campeche constituía su hábitat común.

A diferencia de los mayas que se asentaron en los terrenos kársticos de la Península de Yucatán o la gente que residió en el Petén Guatemalteco, donde las fuentes de agua eran determinantes para la supervivencia del grupo y el control de la población, en las llanuras aluviales de Tabasco la población se asentaba a lo largo de los bordos formados por las crecientes anuales de los ríos y encima de montículos artificiales de tierra a fin de evitar las anegaciones periódicas. En los sitios de las llanuras, especialmente la antigua ciudad de Joy'Chan, afincó su control sobre la región con base en su localización -entre importantes fronteras culturales-, la comunicación y el comercio fluvial que tuvo a través del río Mazapa, y de las rutas marinas a lo largo de la costa del Golfo de México. Figura 3.



Figura 2. Ladrillos decorados de Comalcalco con representaciones de fauna acuática (cangrejos, peces, rayas, medusas (malagua), entre otras. Especies semejantes a las representadas en el Templo de los Guerreros en Chichén Itza. Proyecto Arqueológico Comalcalco-INAH.

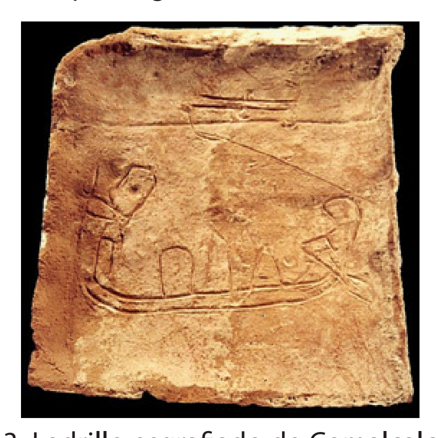


Figura 3. Ladrillo esgrafiado de Comalcalco con la representación de un largo cayuco. En la proa se observa aun individuo de pie sosteniendo un remo. Al centro parecen encontrarse tres bultos (quizá algún tipo de bienes o materiales de comercio). Y en la popa se distingue un segundo individuo que sostiene algo entre las manos (quizá otro remo o una red). Proyecto Arqueológico Comalcalco-INAH.

El agua, las especies acuaticas y la gente de Joy'Chan

Por supuesto que en el sitio muchas de las actividades cotidianas estaban relacionadas con entornos acuáticos, como lo ha demostrado la evidencia arqueológica.

La pesca en el entorno proveyó importantes recursos alimenticios, así como la crianza de tortugas y cocodrilos. Entre los materiales arqueológicos se cuenta con diferentes tamaños de pesos de red y puntas de obsidiana que pudieron utilizarse en arpones. Los caparazones de tortuga así como los huesos de varias especies de quelonios fueron encontrados tanto en basureros del área monumental como en unidades domésticas en la periferia del sitio. La tortuga fue consumida por la población, pero también usaron los caparazones como contenedores que cuidadosamente se depositaron al interior de las construcciones o como instrumentos de percusión. El estudio de la colección ósea del asentamiento resaltó la presencia de fuertes inserciones musculares en los brazos de algunos esqueletos, lo que bien puede relacionarse con ejercicios físicos que requerían hacer

un uso extremo de los brazos, como: el impulso que se necesita aplicar en los remos al movilizar una canoa; durante el lanzamiento y recogida de grandes redes; o en la pesca por "canasteo".

En un contexto arqueológico excavado en el Ejido Francisco J. Mújica –cercano a Comalcalco–, se descubrió un depósito de huesos de tortuga y cocodrilo, contexto que se ha identificado como alguna "cueva" o criadero limitado con redes sujetas con grandes y pesadas esferas de barro que se descubrieron en el lugar.

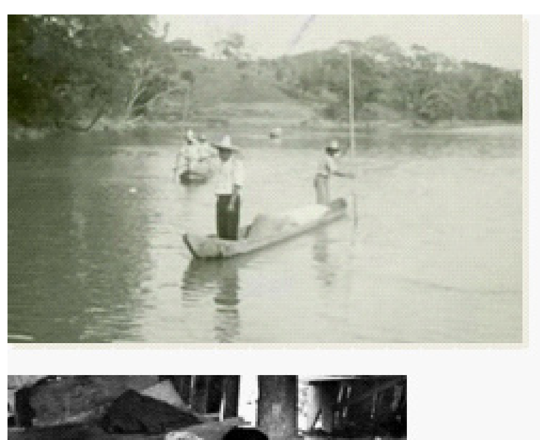
El análisis de paleofauna mostró también un consumo de patos y ostiones. Cabe señalar que además los antiguos pobladores del sitio dieron un uso intensivo a la concha de la especie Crassostrea virginica, característica del Golfo de México, pues después de quemarla la cal obtenida era útil para elaborar morteros, argamasas y procesar a través de la nixtamalización el maíz (Gallegos Gómora y Armijo Torres, 2009). Figura 4.

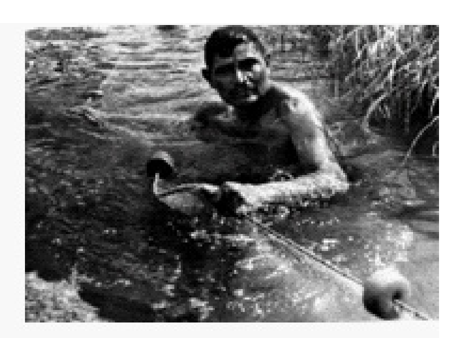
Una actividad más que relacionaba a la gente con el entorno acuático donde se desenvolvía, era el traslado de un lugar a otro mediante el recorrido de caminos de agua. Siendo la población local, la única conocedora de las rutas fluviales, el tránsito de una región cultural a otra forzosamente requirió su participación, por lo que debió jugar un papel destacado en el intercambio comercial de la región. Figura 5.



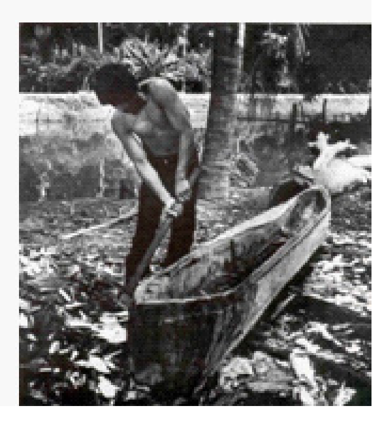
Figura 4. Esferas de barro encontradas junto a un depósito asociado a restos de tortugas y cocodrilos; representación de una tortuga en un ladrillo; caparazón de una tortuga blanca (*Dermatemys mawii*) encontrada como ofrenda al interior de un edificio de la zona arqueológica (especie que actualmente se encuentra en peligro de extinción en Tabasco); y un pequeño peso de red modelado en barro. Proyecto Arqueológico Comalcalco-INAH.

Figura 5. Imágenes etnográficas de actividades relacionadas con el agua o elementos provenientes de ésta, que debieron ser iguales a las que realizó la antigua población de Joy'Chan. Arriba a la izquierda: dos comerciantes de maíz navegando por el río Salto del Agua, Chiapas -en 1935- con varios bultos al centro de la nave como en la representación del ladrillo de Comalcalco (foto de: http://nadal1.wordpress.com/fotografia/). Arriba a la derecha, pescador jalando una gran red en el agua. Abajo a la izquierda, anciana tejiendo un petate con una fibra que crece en las orillas de los cuerpos de agua en el entorno de Olcuatitán. A la derecha, un hombre ahuecando un tronco de árbol para manufacturar un cayuco. Estas tres últimas imágenes son autoría de Nacho López y fueron tomadas de su libro *Los chontales de Tabasco,* 1982.







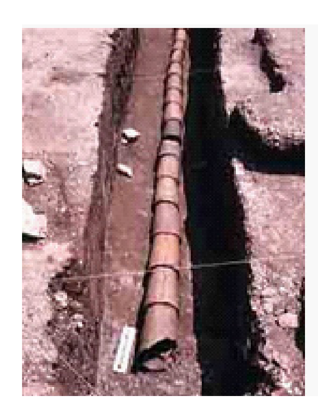


El control y manejo de las aguas pluviales en la zona palaciega de Joy'Chan.

Los arquitectos que diseñaron y edificaron los conjuntos monumentales del asentamiento, estaban consientes de la necesidad de proveer con agua a la elite que residía en la cima de la Gran Acrópolis, así como asegurar que los espacios no se viesen afectados por inundaciones durante la temporada de lluvias que caracterizan la región.

Por lo anterior diseñaron en la Plaza Norte, canales de desague que distribuían las aguas pluviales hacia los bajos inmediatos situados al norte. Mientras que en la cima de la Gran Acrópolis distribuyeron una serie de tuberías de diversos calibres para desalojar o canalizar el agua de forma tal que evitase la anegación de las viviendas, templos y crujías funerarias situadas en la cima.

Teniendo un amplio conocimiento de las condiciones climáticas, también edificaron receptáculos en donde tener agua disponible a cualquier hora del día –sin necesidad de desplazarse hasta el río o esperar a que algún sirviente les llevara cubos llenos de agua. Conociendo también la fuerza de las lluvias normales, de los frentes fríos y por supuesto de los huracanes, la techumbre de las construcciones tenía una pendiente adecuada para el desalojo del agua, pero también replicaron el famoso "gotero" de Palenque, esto es una pequeña saliente entre el paño o vertical de los muros exteriores y el inicio de la techumbre, con la finalidad de que la lluvia no escurriese de forma directa y en grandes cantidades sobre el repello y la decoración de los muros. Figura 6.



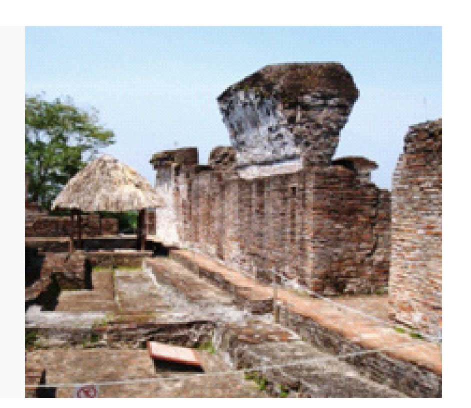


Figura 6. Izquierda: tubería de piezas de arcilla embonadas que corren bajo el Patio Hundido de la Gran Acrópolis para desaguar el área residencial y ritual localizada en ese conjunto. Derecha: crujía este del Palacio mostrando la saliente o gotero sobre la pared exterior para proteger los repellos del agua que escurriese del techo durante las lluvias. Enfrente bajo un techo de palma se localiza un receptáculo que surtía de agua mediante un ducto un pequeño estanque inmediato. Proyecto Arqueológico Comalcalco – INAH.

Por supuesto muchos edificios como espacios rituales estuvieron decorados con elementos relacionados con el agua, o diseños que la representaron directamente. La esquina noroeste del Templo V (cuya fachada principal se orienta al norte), conserva los restos de un cocodrilo modelado en argamasa que parece caminar sobre el vértice del basamento. Entre la fachada oeste del Templo IV y el lado sur del Patio Hundido fue instalada una gárgola con la representación de la cabeza de un cocodrilo, la cual estaba asociada a una cañería que corría bajo el Patio Hundido y desalojaba el agua captada al norte de la Gran Acrópolis.

Durante la excavación de los basamentos inferiores del Templo V se descubrieron varias esculturas en bulto de aves acuáticas, las que dentro de la cosmovisión de los antiguos mayas aparecen asociadas con el inframundo. Se ha considerado que las aves eran un símbolo del poder que los dioses otorgaban a los gobernantes (por eso muchos de sus tocados tenían representaciones de éstas). Figura 7.

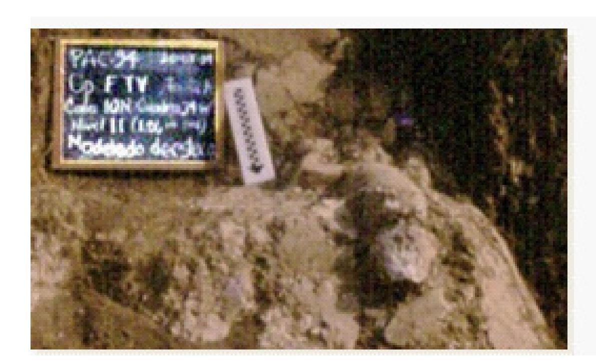




Figura 7. Esculturas en bulto asociadas al Templo V –cocodrilo-, y el Templo IV –pato y pelícano- de la Gran Acrópolis de Comalcalco. Proyecto Arqueológico Comalcalco –INAH.

Si en los espacios de residencia de la elite y en edificios donde se depositaron sus entie-

rros las construcciones se decoraron con elementos acuáticos, la zona pública o de mayor acceso a la población en general, como la Plaza Norte, también mostraba la estrecha relación de la gente local con el agua.

El Templo I, la edificación más importante del conjunto conserva en su fachada este –la principal– un batracio alado en su esquina sureste. Junto a éste hay un bajorrelieve con la representación de una banca decorada con elementos acuáticos sobre la que se encuentran unos personajes sentados. Hace algunos años se sugirió que esta construcción pudo haber estado dedicada a la petición de lluvias, lo que será necesario corroborar con la excavación de las otras tres esquinas del edificio para verificar la presencia de batracios. Con lo anterior se asociaría de inmediato a la tradicional ceremonia del Cha chak, que aún se realiza en diversas comunidades mayas. Figura 8.



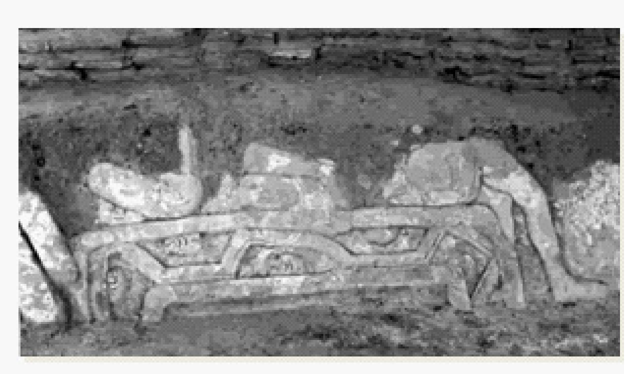


Figura 8. Batracio alado y banqueta con elementos acuáticos que decoran la fachada este del Templo I. Proyecto Arqueológico Comalcalco – INAH.

Actividades rituales y agua

Varias especies acuáticas fueron utilizadas para formar instrumentos musicales con los que posiblemente se acompañaron los rituales locales. En contexto arqueológico se han descubierto una trompeta de caracol marino, caparazones de tortuga –usados como se mencionó anteriormente como tambores para reproducir el sonido del trueno y requerir lluvia, e incluso un omechicahuastli manufacturado sobre una costilla de manatí–.

Las tortugas se relacionaban con el mito de la creación donde se dice que de una tortuga que flotaba en el mar primordial emergió el Dios del Maíz. El depósito de varios caparazones completos al interior de los basamentos evidencia la importancia de esta especie para la gente.

Los elementos marinos tuvieron una connotación simbólica y fueron usados para elaborar por ejemplo: sartales de dientes de tiburón, pendientes de caracol, y delicados sangradores hechos sobre espinas de raya. Estos últimos fueron encontrados como parte de la ofrenda funeraria del sacerdote Aj Pakal Than, quien por cierto efectuaba periódicamente ceremonias de petición de lluvia como quedó consignado en su ajuar funerario excavado en 1998. Para ello utilizaba los dientes de tiburón y las espinas de raya. Él hacía las ofrendas en presencia del dios Ahkuul Iib'alte' Chaahk' (Armijo Torres, Gallegos Gómora, y Zender, 2000, págs. 312-323; Zender, 2004; (Zender, Armijo Torres, y Gallegos Gómora, 2001)

En el sitio la lluvia fue un factor impor-

tante y de acuerdo a las lecturas epigráficas de Marc Zender, Chaahk en sus diferentes aspectos fue la deidad patrona del sitio. Durante el siglo VIII, el sacerdote más sobresaliente fue Aj Pakal Than quien fue responsable de hacer los rituales en honor a Chaahk, él era un Yahaw K'ahk'. Incluso en la espina 3 de su ofrenda mortuoria quedó consignado la ocurrencia de una sequía y una hambruna en el mes de marzo del año 763, cuando Aj Pakal Tahn debió estar muy activo haciendo su trabajo como sacerdote encargado de hacer llover, para que el agua permitiera el crecimiento de los cultivos y produjera alimentos para la gente (Zender, 2004, págs. 254-256).

Por otro lado, en contextos domésticos para uso más cotidiano se han localizado figurillas de barro modelado representando animales relacionados con el agua como cocodrilos y sapos, pero también existen pequeñas figurillas que retratan mujeres con un quechquémitl o pechera que al frente tiene dibujado a un personaje con anteojeras y colmillos, que caracterizaban al dios de la lluvia en el Altiplano. Cabe mencionar que estas últimas piezas forman parte de una tradición de figurillas que se encuentra en sitios inmediatos o cercanos a la costa del Golfo de México, desde el sur de Veracruz hasta el norte de Campeche. La necesidad de contar con agua y controlarla –por ejemplo durante las crecientes–, pudo generar el uso de estas piezas entre la población en general (Gallegos Gómora M. J., 2011). Figura 9.

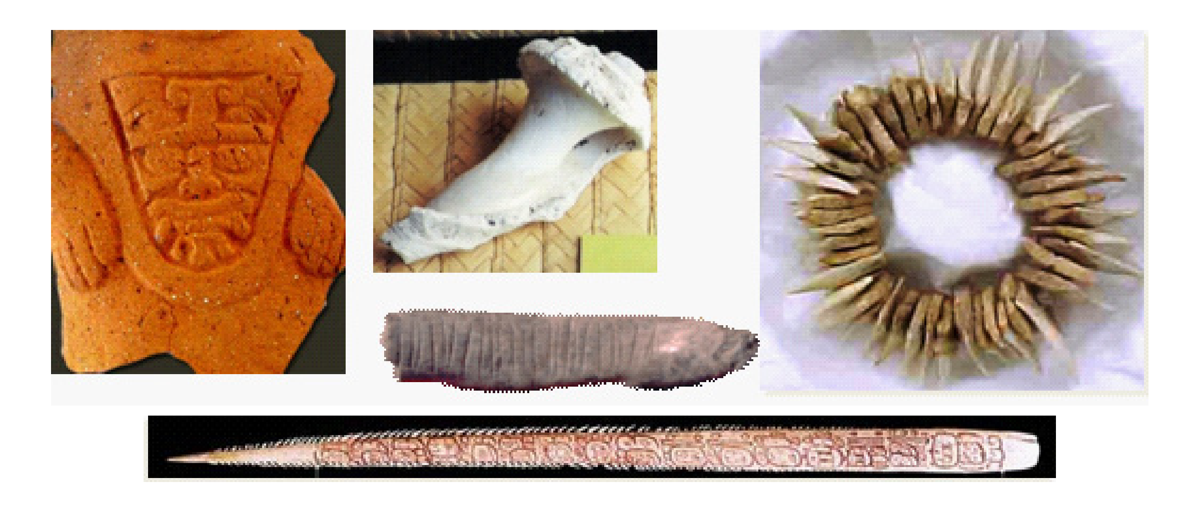


Figura 9. Materiales descubiertos en contextos domésticos o rituales (ofrenda mortuoria), relacionados con el agua: fragmento de figurilla con rasgos que aluden a una deidad del agua; fragmento de caracol marino cortado; sartal de dientes de tiburón; una espina de raya con glifos (colocada intencionalmente de forma horizontal para destacar las puntas de la espina). Proyecto Arqueológico Comalcalco-INAH.

El inframundo y los muertos en joy'chan: El sitio de uyotot aj-chemejob, la casa de los muertos

El inframundo cubre un conjunto de nociones diversas, positivas y negativas, así como el supramundo. En efecto, si el inframundo Maya es

el lugar de la oscuridad y de la muerte, también lo es del agua, la fertilidad, y la vida (Finamore y Houston, Stephen D., 2010).

Entre diciembre de 2010 y julio del 2011 -a raíz de un salvamento arqueológico originado por la instalación de una subestación de transmisión eléctrica de la CFE-, se excavaron un total de 200 metros cuadrados en un área que previamente había sido arrasada, pero donde aún se observaba la presencia de material arqueológico y los restos de al menos dos plataformas de tierra de 40 metros de largo y menos de 30 cm. de altura. Este lugar se localiza a 2880 m al norte de la Plaza Norte de Comalcalco, por lo que se ha identificado como parte del asentamiento principal.

El sitio fue registrado con el nombre de Uyotot Aj-chemejob –la casa de los muertos- en lengua yokot'an, debido a que durante su investigación fueron recuperados un total de 116 esqueletos humanos más el de un cánido. Además varios de estos entierros fueron depositados al interior de 66 urnas funerarias. Asociados a estos materiales se recuperaron 75,000 tiestos y un número por determinar de objetos de piedra, concha, figurillas y pesos de red modelados en barro (Armijo Torres y Gallegos Gómora, 2011).

Lo sobresaliente de este depósito es que estos materiales fueron dispuestos sobre una base de conchas de ostión. Figura 10.



Figura 10. En el depósito funerario del sitio Uyotot Aj-chemejob fueron localizados una vasija con rasgos de Chaak, una esfera de barro –identificada en otro sitio como peso de redes de para grandes especies–, así como urnas funerarias y 116 entierros de individuos de diferentes edades y sexo. Todo lo cual había sido colocado sobre un estrato de conchas y cubierto en ciertas partes por cal. Proyecto Arqueológico Comalcalco-INAH.

Comentario final

El agua y los elementos asociados con ésta tuvieron un papel primordial en entre la población de Joy'Chan. La gente definía el lugar donde emplazar su vivienda considerando su cercanía con el río Mazapa. Disponía de abundantes y variados recursos derivados del entorno acuático y la selva inmediata al asentamiento.

En la cosmovisión local las especies de fauna y vegetación acuáticas jugaban un papel preponderante, e incluso hasta en los depósitos funerarios el agua y los elementos asociados a ésta estuvieron presentes. La gente aprendió a convivir con ella diariamente, usando a ésta o sus recursos como sustento, y también como principal vía de comunicación de bienes y personas. Pero también podía escasear o ser excesiva su presencia, por ello jugaron un papel importante los sacerdotes que sabían hacer los rituales indicados para contenerla y propiciarla, como aconteció con Aj Pakal Than, el más conocido de todos los sacerdotes del mundo maya Clásico. Sacerdote cuya ofrenda incluyó un importante registro de actividades propiciatorias de lluvia o ceremonias asociadas con la fertilidad agrícola, especialmente entre los años 765-777 d.C. Rituales y ofrendas que puntualmente ocurrían el décimo día del tercer mes de cada año (Armijo Torres, Zender, y Gallegos Gómora, 2000, págs. 242-254; Zender, Armijo Torres, y Gallegos Gómora, 2001; Zender, 2004, págs. 250-263).

Bibliografía

Arias Ortiz, T. E.
2004 *El cocodrilo en la cosmovisión maya un proceso de larga duración*. México: Tesis de licenciatura en Etnohistoria. Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Armijo Torres, R., & Gallegos Gómora, M.
2011 Uyotot Aj Chemejob: la casa de los muertos. Salvamento arqueológico sobre la línea de transmisión eléctrica Cárdenas II - Comalcalco I. Conferencia, Comisión Federal de Electricidad, Culiacán, Sinaloa (septiembre).

Armijo Torres, R., & Hernández Sastré, R.
1997 La fauna arqueológica de la Gran Acrópolis de Comalcalco: resultados preliminares. En Los Investigadores de la Cutura Maya 6 (págs. 120-131). Campeche: Universidad Autónoma de Campeche.

Armijo Torres, R., & Varela Scherrer, C.
2009 El escenario geográfico de Comalcalco: una recreación a través de las fuentes históricas, los materiales arqueológicos y los estudios ambientales. En Los Investigadores de la Cultura Maya XVIII (Vols. 17, Tomo II, págs. 55-67). San Francisco de Campeche: Universidad Autónoma de Campeche.

Armijo Torres, R., Gallegos Gómora, M., & Zender, M.
2000 Urnas funerarias, textos históricos y ofrendas en Comalcalco. En Los investigadores de la Cultura Maya 8 (Vol. II, págs. 312-323). Campeche: Universidad Autónoma de Campeche.

Armijo Torres, R., Zender, M., & Gallegos Gómora, M.
2000 La urna funeraria de Aj Pakal Than, un sacerdote del siglo VIII en Comalcalco, Tabasco, México. Temas Antropológicos, 242-254.

Arvizu Lara, G.
2009 El deslizamiento en el río Grijalva Chiapas. Obtenido de Academia de Ingenieros. Especialidad Geología: http://academiadeingenieriademexico.mx/archivos/coloquios/7/El%20Deslizamiento%20en%20el%20Rio%20Grijalva.pdf

de la Cruz - Reyna, S., & Martin del Pozzo, A.
2009 The 1982 eruption of El Chichon volcano, Mexico: eyewitness of the disaster. Geofísica Internacional, 48(1), 21-31.

de la Garza, M.
1995 Aves sagradas de los mayas. México: Facultad de Filosofía y Letras - Centro de Estudios Mayas - Instituto de Investigaciones Filológicas - UNAM.

Finamore, D., & Houston, Stephen D.
2010 Fiery Pool. The Maya and the Mythic Sea. New Haven: Peabody Essex Museum-Yale University.

Gallegos Gómora, M. J.
2011 Las jóvenes oradoras: participación de la mujer prehispánica en la religión maya. En M. Rodríguez Shadow, & M. López (Edits.), Las mujeres mayas en la antiguedad (págs. 41-70). México: Centro de Estudios de Antropología de la Mujer.

Gallegos Gómora, M., & Armijo Torres, R.
1997 La relación entre el río Mezcalapa-Dos Bocas con el sitio arqueológico de Comalcalco, y la fundación de San Isidro Comalcalco en el siglo XIX a través de documentos. Ponencia, Annual Meeting of the American Society for Ethnohistory (ASE), México D.F. Museo Nacional de Antropología.

Gallegos Gómora, M., & Armijo Torres, R.
2009 El patrimonio inmaterial de las poblaciones costeras de Tabasco y su entorno medioambiental: la producción artesanal de cal. En Las artesanías mexicanas. Memoria del III Coloquio Nacional de Arte Popular (págs. 87-98). Xalapa: Consejo Veracruzano de Arte Popular y Gobierno del Estado de Veracruz.

Gallegos Gómora, M., & Armijo Torres, R.
2009 Ornamentación, localización y significado de los ladrillos decorados de Comalcalco, Tabasco, México. En G. Muñoz, & C. Vidal, Los grafitos mayas (págs. 59-76). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Gallegos Gómora, M., & Armijo Torres, R.
2009a Ornamentación, localización y significado de los ladrillos decorados de Comalcalco, Tabasco, México. En G. Muñoz, & C. Vidal, Los grafitos mayas (págs. 59-76). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Gil y Saenz, M.
1979 Compendio histórico, geográfico y estadístico del estado de Tabasco. Naucalpan: Consejo Editorial del Gobierno del Estado de Tabasco.

González, P. A.
1946 Los ríos de Tabasco. México: Gobierno Constitucional de Tabasco.

Hernández Sastré, R.
1997 Análisis del material arqueozoologico de las excavaciones de la zona arqueológica de Comalcalco, Tabasco, México. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Jiménez Salas, O. H.
1990 Geomorfología de la región de La Venta, Tabasco: un sistema fluvio - lagunar costero del cuaternario. Arqueología (3), 5-16.

López, N.
1982 Testimonio. Los chontales de Tabasco. México: Emipress S.A. de C.V.

Romero Rivera, J. L.
1995 Un estudio del patrón de asentamiento de Comalcalco, Tabasco. En E. Vargas (Ed.), Seis ensayos sobre antiguos patrones de asentamiento en el área maya (págs. 15-26). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Rovirosa, J. N.
1946 Ensayo histórico sobre el Río Grijalva. Ensayo crítico de las obras antiguas y modernas que tratan de los descubrimientos de Juan de Grijalva y de los primeros establecimientos de los conquistadores españoles en Tabasco. México: Gobierno Constitucional de Tabasco.

Salazar Ledesma, F.
2009 De señor a tributario: historia breve del gran Mazapa. Península, III(1), 11-34.

Schlesinger, V.
2001 Animals and Plants of the Ancient Maya. Austin: University of Texas Press.

West, R., Psuty, N., & Thom, B.
1969 The Tabasco Lowlands of Southern Mexico. Baton Rouge: Louisiana State University Press.

Zender, M. U.
2004 A Study of Classic Maya Priesthood. Calgary: Ph.D Diss. Department of Anthropology. University of Calgary.

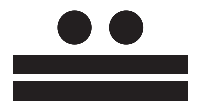
Zender, M. U., Armijo Torres, R., & Gallegos Gómora, M. J.
2001 Vida y obra de Aj Pakal Tahn, un sacerdote del siglo VIII en Comalcalco, Tabasco. En Los investigadores de la Cultura Maya 9 (Vol. I, págs. 118-123). Campeche: Universidad Autónoma de Campeche.



CAMINOS DE AGUA, RÍO DE ENCUENTROS
VIVIENDO Y TRANSFORMANDO
EL RÍO CANDELARIA-CAMPECHE

Ernesto Vargas Pacheco

Capítulo XII



CAMINOS DE AGUA, RÍO DE ENCUENTROS VIVIENDO Y TRANSFORMANDO EL RÍO CANDELARIA-CAMPECHE

Ernesto Vargas Pacheco
IIA UNAM

Introducción

A la cabecera, a los pueblos y barrios de la provincia de Acalan se llegaba por caminos de agua. Éstos eran las vías de comunicación y los lazos de unión geográfica regionales. El agua era el medio de comunicación por excelencia por mucho tiempo hasta que llegó el tren y las carreteras, fue el transporte más rápido y cómodo comparado con las dificultades que presentaban los caminos de tierra, siempre fangosos, fatigosos y caliente la mayor parte del año e intransitables en la temporada de lluvia. En cambio las corrientes de agua eran vías refrescantes en invierno, primavera y verano. Aunque en el otoño las lluvias las tornaban peligrosas, pues en tanto impulsaban a las milpas y a la selva a crecer, reducían el transporte de mercancías.

En torno al curso del agua del río Candelaria los pueblos de la provincia de Acalan han interactuado desde hace milenios, y continúan haciéndolo. Sus orillas han visto pasar hombres, objetos e ideas de origen olmeca, chontal, yucateco, quejache a la que se sumaron soldados españoles, encomenderos y frailes en sus correrías apostólicas durante la colonia, posteriormente pasaron chicleros, madereros, ganaderos, los de la caña de azúcar, pescadores y ahora traficantes ilegales de estupefacientes, piezas arqueológicas y hombres. Su historia es larga siempre a la orilla del agua.



En la historia de la humanidad, los asentamientos se han desarrollado a lo largo de los cuer-

pos de agua, precisa para la subsistencia, ya sean los ríos, los lagos y las lagunas. En el caso del río Candelaria se ha desarrollado la hipótesis de que era utilizado como la vía de comunicación y comercio entre ciudades maya de gran envergadura como Tikal, Calakmul, etc. Así mismo pudieron haberse conectado mediante la parte alta del río San Pedro y río Caribe con la costa, por allí pasaron según las fuentes históricas los quichés, cakchiqueles y otros pueblos yucatecos.

Durante la época Prehispánica se establecieron poblados a lo largo del río Candelaria, río Caribe y río San Pedro hasta la Laguna de Términos y el estero de Sabancuy; se argumenta que todos esos poblados estuvieron gobernados en algunas ocasiones por un señor o varios dependiendo de la época, llegando a formar la gran Provincia de Acalan Tixchel; en donde Itzamkanac fue la cabecera. En lo político la región debió está regida por sitios como Santa Clara, Cerro de los Muertos, San Román, Salto Grande y el Anonal ciudades de rango modesto, pero que seguramente establecieron dominios estratégicos en la región.

La ubicación excepcional de estos sitios en las partes altas como es el caso de El Tigre sobre el río Candelaria y Santa Clara sobre el río Caribe, o en la unión de los ríos Caribe y San Pedro como son el caso de Cerro de los Muertos y Boca de Santa Isabel, en los meandros y recodos del río hizo a todos estos sitios un punto clave para el comercio de aquella época. Durante nuestros reconocimientos en la región se han registrado 148 zonas arqueológicas (figura 1) con cinco categorías uno como cabecera de la provincia, cuatro como ciudades de segundo rango, y las demás son de rango inferior, algunas de ellas de cierta importancia basta enumerar algunas como zona habitacional y otros como puntos de control o vigilancia.

Los ríos de Campeche por su topografía ocupan poco espacio en la memoria escrita, mínima es la mención que se hace de ellos a pesar de que desde hace milenios están presente en el paisaje y la vida de los chontales, estos pueblos vivieron y se desarrollaron a orillas del agua, siendo el agua uno de los sustentos principales para la vida pero también fue uno de los peligros que estuvo presente y está presente en la actualidad para su desarrollo y también para su desgracia.

Encuentro con la naturaleza: el Río Candelaria

Al hacer una revisión de los mapas de la región se ve claramente que el río en la mayoría de ellos ni siquiera se registra y en otros está mal localizado, y en los que aparece se consigna con diferentes nombres. En el mapa de 1579, Melchor de Alfaro Santa Cruz lo llama río de Zapotitlán; en otros textos es registrado como afluente del Usumacinta, es llamado río Hosvinil, Batcab o Bateab, río Pacaitun, río Isabel, Concepción y finalmente Candelaria. Su ubicación no fue muy exacta, ya que varió desde el Chumpán hasta el río Mamantel.

Entre los principales afluentes que tiene el río están El Mango, El Pacaitun, El Pejelagarto, La Esperanza, Las Golondrinas, El Caribe que a su vez también tiene otros afluentes y el San Pedro con los manantiales de Miguel Hidalgo y una cantidad no bien establecida de lagunas.

La longitud del río es posiblemente un poco más de 270 kilómetros, sus afluentes principales son el San Pedro y el Caribe, los cuales se unen en Boca Santa Isabel para formar propiamente el Candelaria, que nace por lo tanto en Guatemala, y pasa frente a El Tigre; el río tiene un poco más de 120 metros de ancho y en él se forman varios meandros hasta llegar a Salto Grande, que dista unos 66 kilómetros.

Desde allí se puede seguir la travesía a Tixchel rodeando la Laguna de Términos, en la cual se localizan varios pequeños sitios arqueológicos que llevan directo al estero de Sabancuy, en donde también se registraron otros sitios (figura 2). Desde la Boca de los Pargos se atraviesa la Laguna de Términos para llegar a la península de Xicalango, entrar a la red de lagunas que se unen para acceder hasta el sitio de Santa Rita, que bien podría ser el Xicalango de la fuentes históricas.

La travesía de la Laguna de Términos puede ser peligrosa por los vientos fuertes, pero si se toma en calma es rápida y segura. El trayecto de la Laguna de Pargos, la entrada del río Candelaria hasta los primeros boquetes también es una travesía muy tranquila. La dificultad se presenta al pasar los boquetes, pues algunos de ellos son peligrosos cuando forman rápidos; sin embargo, se sabe que existen arroyos alternos que bien cuidados y limpios facilitan dicha travesía. Después de Salto Grande el río vuelve a ser manso y tranquilo y la navegación se facilita hasta llegar a El Tigre y demás sitios de los afluentes Caribe y San Pedro, por donde podía navegarse hasta Calakmul y cerca de Tikal en el Petén guatemalteco.

Las fuentes históricas narran el trayecto que hacían los indios de Itzamkanac a Xicalango, duraba tres días en cayuco; el fraile Bienvenida nos dice que para llegar desde Tixchel a Itzamkanac había que pasar varios saltos. Esa fue, sin lugar a duda, una vía normal de comunicación durante la época prehispánica, los primeros años de la colonia y hasta principios de siglo pasado, cuando se construye primero la línea del ferrocarril y después la carretera.

Control y manejo del río

El río Candelaria se conoce mundialmente por los hallazgos de los canales y campos elevados, reportados por Siemens y Puleston en diferentes publicaciones. Desde entonces se han copiado y difundido ampliamente sus trabajos, algunos han sostenido que se tratan de canales prehispánicos, caminos o atajos, pues sus trazos son perpendiculares al río y "parecían ser las huellas de antiguos canales de acceso entre el río y las casas o milpas" (Siemens y Puleston 1989:235).

Estudios recientes han demostrado que no todos los canales son prehispánicos, algunos fueron construidos el siglo pasado para sacar el palo de tinte en canoas (Millet 1984). Sin embargo, hay que seguir aceptando, mientras no se haga un estudio detallado, que algunos de los canales sí son prehispánico pues muchos llegan a sitios arqueológicos, otros pudieron servir para irrigación, drenaje y también, como lo plantea Thompson (1974:297), ser viveros, criaderos de peces.

En cuanto a los campos elevados, no solamente se encuentran alrededor del sitio de El Tigre, sino llegan casi hasta la población de Candelaria; existen varias porciones de ellos, siendo los más conocidos los que están frente al sitio; pero también se registran hacia el oeste y cerca de un gran meandro que forma El Candelaria. Siemens, en los años de 1995 y 1996, ha seguido con los estudios de los campos elevados; sus trabajos son pioneros en el tema.

La extensión de los campos elevados puede ser de 300 hectáreas; son sistemas de cultivo en las tierras pantanosas por medio de procedimientos semejantes a los que se emplean en las tierras altas (Palerm y Wolf 1972:28-29), así como sistemas de plataformas de cultivo rodeados por canales de 1 a 2 metros de anchura. Se ha propuesto que pudo cultivarse maíz, gramíneas, algodón, cacao y raíces comestibles, entre otros cultígenos (Siemens 1989:71-80). Con una prueba del carbono 14 se pudo inferir que la

construcción data de alguna época del periodo Protoclásico final (50 a C. al 250 d C.) (Siemens 1989:79). Es interesante señalar también que hacia esa época se da una de las menores descargas del río Candelaria (Gunn *et al*. 1994:185), fue seguramente necesaria la invención y construcción de los campos elevados para responder a un momento de mayor sequía, y de esa manera asegurar la alimentación, ya que el agua para regadío pudo ser extraída directamente de los canales y ser conducida a los campos.

El sitio arqueológico de El Tigre está delimitado al norte por el río Candelaria, al oeste por lo bajos, al sur por la laguna del Pato y al este por bajos, podemos decir que el sitio arqueológico está rodeado de agua y para salvar la comunicación, sobre todo por el lado oeste, tuvieron que construir caminos o sacbés sobre los bajos (figura 3), que tuvieron la finalidad de comunicar al sitio con otra sección; al sur sucede lo mismo, y estos sacbés tal vez tuvieron la doble función de comunicar, pero también separar el nivel del agua. Los acalanes controlaron dicho nivel por medio del sacbé que funcionó como dique, ya que es una barrera artificial y sólo dejaba una comunicación estrecha por medio de un puente. Se han localizado tres sacbés, pero pueden existir más pues en los últimos años la destrucción ha sido muy grande. Dentro del sitio también se han encontrado varios caminos que comunican la parte central con los bajos y hacia el río.

La ciudad tenía un sistema hidráulico muy bien planificado y diseñado para permitir el escurrimiento controlado del exceso de agua de lluvia, mientras captaba la cantidad de agua necesaria para la sobrevivencia de sus residentes, más de 15,000. Justo al lado y atrás de la Estructura 1 se encuentran varias aguadas (figura 4); al parecer, cuando una de éstas alcanzaba su límite de capacidad, el exceso de agua seguía un nivel menor que la transportaba hacia otra aguada localizada más abajo.

Los bajos determinan los límites de El Tigre, que parece fueron considerados importantes como tierras de cultivo por los antiguos mayas, quienes practicaron una forma de horticultura que incluía dos cosechas de maíz, una temprana y otra tardía.

Los mayas fueron hidrólogos altamente capacitados, transformaron el río y las orillas para sacarle provecho para su subsistencia y transporte; sin embargo, cualquier cambio significativo en el patrón de lluvias a lo largo de varios años podría tener un efecto contundente sobre determinados lugares.

> No obstante, si estos cambios se prolongan y se generalizan sobre la mayor parte del área maya, podrían causar el derrumbe de los Estados y las regiones. Por esto se sugiere la hipótesis de que los Estados anteriores, regionales como Calakmul, sufrieron serios reveses durante el siglo IX, por ejemplo, debido a las lluvias inadecuadas que disminuyeron los nacimientos y forzaron a la mayor parte de la población a movilizarse hacia otras áreas que tenían los beneficios de las grandes lagunas, ríos y otra clase de aguas superficiales permanentes que no se encontraban en el Petén del norte (Gunn et al. 1994:66).

Los acalanes dependían del agua, tanto la escasez como la abundancia fueron maléficos, pero sin lugar a duda lograron adaptarse, aunque en ocasiones sufrieron los estragos del agua.

Tomando como base la descripción hecha por Scholes y Roys (1968) para la provincia Acalán, se realizó en 1996 un reconocimiento de superficie que abarcó caminar por tierra, brechas y caminos recién abiertos y navegar en lancha por lagunas y ríos casi intransitables y llenos de belleza y misterio. En el área se registraron aquellos vestigios arqueológicos que se pudieron identificar, utilizando la fotografía

aérea, mapas topográficos y espacio-mapas, así como el GPS, para lograr el mejor registro de los sitios. Con anterioridad ya habíamos hecho un reconocimiento de superficie preliminar en lo que hemos llamado últimamente el alto Candelaria (Ochoa y Vargas 1986), posteriormente Pincemin (1989) completó esos reconocimientos.

En 1996 habiéndoseme propuesto la continuación del Proyecto Arqueológico de El Tigre, iniciado por el Dr. Román Piña Chan, unas de las primeras preocupaciones planteadas fue la de tratar de delimitar la Provincia de Acalan. Para ello nos valimos de los magníficos estudios de Scholes y Roys, el de Eric Thompson, y lógicamente de las fuentes históricas: La Quinta Carta de H. Cortés, Bernal Díaz del Castillo, Los Papeles de Paxbolom, etc. que nos han acompañado en todos los recorridos de superficie en donde localizamos 148 sitios arqueológicos y creemos que todavía nos faltan.

La provincia de Acalan seguramente ocupó toda la cuenca del río Candelaria hasta la costa, gran parte de la laguna de Términos e isla del Carmen, el estero de Sabancuy, en donde se localiza Tixchel, y una faja importante al sur de la ciudad actual de Champoton. Scholes y Roys (1968) por suerte ya habían identificado muchos de los poblados que aparecen en las fuentes históricas, pero no se había hecho un reconocimiento de superficie en la parte sur de Campeche en lo que corresponde a la Provincia de Acalan-Tixchel. Es un área que todavía permanece en gran medida desconocida y más al sur con la frontera de Guatemala es todavía una laguna que no tiene ni siquiera el registro de sitios arqueológicos que no digan algo de lo que pasó en dicha área.

Diques, canales y campos levantados

Los mayas hicieron modificaciones permanentes en el paisaje en forma de terrazas agrícolas, bardas de piedra, campos elevados, diques, aguadas y otras obras hidráulicas con fines de acuacultura.

Alfred Siemens (1989:62) nos dice que impresiona la gran cantidad de actividades que los antiguos pobladores desarrollaron para poder vivir, incluyendo el uso del suelo, lo mismo en el pantano que en la tierra firme, dentro de un esquema complementario de cosechas apegado a las estaciones, agregando a lo anterior la pesca y la caza. Durante la época prehispánica la población de la provincia de Acalan fue numerosa, mayor que la actual. El panorama que vemos en las colonias actualmente es desalentador, pues su economía poco ha tomado en cuenta el uso tradicional de esta boscosa tierra baja del trópico. Más aún, se ha centrado principalmente en la tierra firme, dejando a un lado el drenaje de las tierras inundables, el regadío y los recursos faunísticos y de pesca.

Los mayas no se levantaron en su sorprendente desarrollo superando sus limitaciones de subsistencia agrícola, sino que reconocieron su posición geográfica, única entre las civilizaciones, como un cuerpo peninsular rodeado de riquezas no agrícolas que compensaron grandemente las otras deficiencias de su territorio (Lange 1971). Por lo tanto existen otras alternativas que debemos buscarlas para entender el gran desarrollo de la cultura maya, el policultivo, los recursos marinos, los campos levantados, los camellones, los canales de riego, fueron esfuerzos que utilizaron para resolver sus necesidades de subsistencia.

Diques. Los lugareños y sobre todo los pescadores localizaron algunos diques prehis-

pánicos a lo largo del cauce del río Candelaria (figura 5), estos hechos en un tiempo donde el río alcanzó su nivel más bajo, ocasionado seguramente por sequías, donde la población fue afectada en gran medida por depender del río para el comercio a larga distancia, de la pesca y del agua para sus cultivos.

Las terrazas agrícolas han sido conocidas desde hace mucho en varias regiones de las tierras bajas mayas, cientos de miles de ellas existen en las regiones de río Bec y Chenes, del sur de Campeche y Quintana Roo. En el Petén oriental y Belice occidental y central se conservan un gran número de terrazas que posiblemente supere a las del sur de Campeche y Quintana Roo.

Turner observa dos clases de terrazas. La primera consiste en muros predominantemente lineales de terrazas de ladera de temporal, éstos captaban los suelos coluviales, los muros de la terraza pueden haber ayudado a conservar la humedad del suelo, lo cual podía aumentar las posibilidades de producir una cosecha en la estación de secas. Fueron un medio importante para controlar la erosión y para manejar el drenaje en el área de Becan.

El segundo tipo el de la terraza de dique, o presa de contención, es menos frecuente y se encuentra en canales naturales de drenaje, como son las cañadas. Las terrazas agrícolas no las tenemos en la región del río Candelaria, sin embargo es importante señalarlas como un recurso de los mayas.

Demarcación de campos, éstos no constituyen por sí mismos una práctica específica de intensificación agrícola, pero sí pueden sugerir que allí se practicaba algún tipo de cultivo permanente, como podría ser la horticultura de policultivo.

Campos elevados, éstos están confinados a terreno bajo y pantanoso, se han observado en el terreno sólo a lo largo de los llanos inundados activos, bajos y medios, en la zona de ríos kársticos (Siemens y Puleston 1968).

Siemens (1989:72) nos dice que el contexto típico de los campos elevados es la margen exterior de la llanura inundable contigua a la corriente principal o a uno de los tributarios estacionales, son esas zonas que se inundan cada año, aunque no muy profundamente y generalmente hay aguas estancadas todo el año en los vestigios de los canales más hondos. Los canales más largos brindaban acceso desde las corrientes a la tierra firme; el más largo, que corría paralelo a las corrientes, vinculaba las comunidades y los complejos de campos elevados. Toda la red debe de haber tenido tremendas ventajas estratégicas y algunos de ellos pueden haber sido de pesquerías.

Es posible que para construir los campos, simplemente hayan bastado la canalización y la gradual acumulación de desperdicios y/o la introducción de materiales desde afuera, lo que permitió una variedad de cultivos (figura 6). El tejido de canales intersticiales facilitaba no sólo el drenaje, sino también el regadío.

Los Canales desde el aire forman una red de cientos de líneas angostas y más o menos rectas, pueden medir de 1 a 2 kilómetros de longitud y están dispuestas en paquetes y extendidos entre la corriente y los terrenos arbolados. Parecen ser las marcas de antiguos canales de acceso entre los ríos y los asentamientos o las milpas, otros posiblemente sirvieron para reducir la distancia de un recorrido en una cuarta o tercera parte.

Siemens (1989:40) nos dice que también pudieron ser de gran utilidad como desvíos ocultos, para servicio de los defensores durante las guerreras riberianas. Y Eric Thompson (1974) adelantó una hipótesis intrigante acerca de la finalidad de los canales alrededor del Candelaria y que bien puede ser de gran importancia para los encaños, pues Thompson consideró

esos lugares como lugar de refugios de peces, se basó en la evidencia histórica y nos dice que Acalan tenía excelente pesca y que esto probablemente lo debía no tanto a los cuerpos naturales de agua como a los largos y delgados lagos artificiales.

Los Camellones ocurren frecuentemente en las orillas superiores y más secas de las tierras bajas, fuera de la zona principal inundable, varían en cuanto a la fineza de su trazado y a la orientación de cada una de las parcelas. Se caracterizan por seguir un modelo más o menos consistentemente rectilíneo, con algunos ajustes curvados para ceñirse a la forma del terreno elevado.

Algunos de estos sistemas pudieron haber sido construidos desde el periodo Preclásico tardío y pudieron funcionar hasta el Posclásico; no se sabe lo que se producía en estos terrenos, pero se puede pensar que pudo cultivarse tubérculos, maíz que aunque normalmente se cultiva en terrenos altos pudo haber sido cultivado en los camellones y campos elevados cierta ventaja. Falta por examinar la posibilidad de que los campos elevados y los camellones hayan sido usados para una horticultura diversificada.

Encuentro de pueblos: el pueblo del agua

La chontalpa se localiza en una región de ríos y lagunas, está en el occidente, que es el lugar del inframundo, lugar indispensable para obtener la sabiduría, lugar en donde se muere para renacer, ciclo cósmico necesario para la renovación periódica de la vida, ahí nacen los dioses, los pueblos y los gobernantes de esos pueblos, los chontales viven en lagunas, ríos y bajos.

Por las fuentes históricas de origen indígena podemos decir que la provincia de Acalan fue muy importante, algunas de ellas la nombran como origen de los pueblos xiues, itzáes, cocomes, cupules, quichés, cakchiqueles, etc. Llama poderosamente la atención que muchos de los grupos mayas yucatecos y guatemaltecos del Posclásico temprano y tardío digan venir de la región de ríos y lagunas, y por otra parte ahí llegaron grupos del centro de México: olmecas xicalangas y posiblemente desde antes algunos grupos teotihuacanos.

Los quichés y cakchiqueles

Por las citas enunciadas en el Popol Vuh (1964) y en el Memorial de Sololá 1950), podemos decir que los cakchiqueles y los quichés abandonaron la "Ciudad del Poniente" (Tulan Zuyvá) después de recibir a sus dioses; según Piña Chán (1980:35) se dirigieron a la costa del Golfo, en donde pelearon contra los nonualcas de Tabasco y los xulpiti, que pudieron ser los xiues, puesto que éstos tuvieron su hogar también en Nonualco; pasaron a Zuyúa (Laguna de Términos), en donde fueron derrotados; de allí se dirigirían a Guatemala pasando por las montañas del Tacaná.

> Hay guerra allá en el Oriente, en el llamado Zuyúa (Laguna de Términos o Holtúnn zuyá); allá iréis a probar armas y vuestros escudos que os daré... Así se nos dijo ... Luego llegamos a la orilla del mar. Allí estaban reunidos todas las tribus y los guerreros a la orilla del mar.

Al parecer de allí se dirigen hacia Coatzacalcos hasta llegar al sur de Veracruz y norte de Tabasco.

> Luego nos juntamos y en seguida fuimos a hacer encuentro a una tribu enemiga, los Nonoualcas, los Xulpiti (sur de Tabasco), así

> llamados, que se encontraban a la orilla del mar y estaban en sus barcas.
> En verdad fue terrible el disparar las flechas y la pelea. Pero pronto fueron destruidos por nosotros... y cuando ya se habían dispersado los nonoualcas y xulpitis, dijeron todos los guerreros: ¿Cómo atravesaremos el mar?... Y nosotros respondimos. En sus canoas pasaremos, sin que nos vean nuestros enemigos.
> Así pues nos embarcamos en las canoas de los nonoualcas y dirigiéndonos al oriente pronto llegamos allí. Formidables eran de verdad, la ciudad y las casas de los de Zuyvá (Zuyúa o Laguna de Términos) allá en el oriente. Cuando hubimos llegado a la orilla de las casas nos pusimos a lancearlos, luego que llegamos... peleamos con sus perros, con sus aves de corral... atacamos una vez, hasta que fuimos derrotados (Memorial de Sololá 1950).

Entre 700 y 900 de nuestra era, varios grupos comenzaron a emigrar en busca de nuevas tierras donde asentar sus linajes y fundar pueblos, la región más favorecida fue la costa del Golfo; llevaban como caudillo a señores sacerdotes del culto a Quetzalcoatl.

En el capítulo 6 del Memorial de Sololá se puede apreciar claramente que las migraciones efectuadas por los diferentes grupos sólo la realizaban una pequeña porción de ellos, la élite dominante y los guerreros que los acompañaban para concertar las alianzas o conquistar los territorios que se deseaban; posteriormente se mandaba por la población civil.

Los grupos que abandonaban tenían que dar tributo: piedras preciosas, metal, guirnaldas cosidas con plumas verdes y azules, y ofrendaban flautas, canciones, calendarios rituales y astronómicos, pataxte y cacao. Eso mismo recibiría en tributo cuando lograran asentarse en los lugares a donde iban.

Los quichés y cakchiqueles al parecer, realizaron conjuntamente la migración, que los conduciría a establecerse en el actual territorio de Guatemala (figura 7); algo parecido a lo que sucedió con los xiues e itzaes, que se establecieron en Yucatán, aunque con 80 años de diferencia. Carmack (1981) identifica a Nonual o Nonualco con Tabasco o la Chontalpa y nos dice (Carmack 1981:46) que los quichés provienen de Suyúa que podría ser el nombre de Xicalango.

En los textos del Memorial de Sololá y el Popol Vuh se presenta una similitud en cuanto a los dioses creadores, a la espera del nacimiento de la luz o la aurora del sol, la entrega del fuego y la toma de posesión de la tierra que éstos les habían prometido en la mítica Tulan. Finalmente, cuando tienen cierta independencia y conforman una estructura de poder, se expresa su cosmovisión en la estructura social y la misma división del poder que va a ser en cuatro; lo que también vemos en la migración de los itzáes.

Los itzáes o brujos del agua

Basados en la tradición indígena que se describe en los Chilam Balam de Chumayel, Tizimín y Maní, los itzáes reinaron diez veintenas de años en Chichén Itzá y la abandonaron para ir a Chakamputún. Allí permanecieron trece veintenas de años y transcurrido ese tiempo regresaron nuevamente a Chichén Itzá a la que conquistaron y ocuparon. Poco antes habían llegado los xiues a la Península de Yucatán, lucharon en Mul Chic y después se asentaron en Uxmal; existen además otros grupos que salieron de Tabasco-Campeche (xiues, cocomes, canules, cupules, cheles, etc.) por eso todos ellos se acusaban entre sí de ser extranjeros en Yucatán (figura 8). Venían de la región de Zuyúa, lugar mítico y a su vez real, que algunos lo identifican con Tabasco-Campeche.

El katún 8 ahau era el katún de la guerra,

la conquista y el cambio; cada 260 tunes era abandonada o destruida una ciudad, el pueblo itzá era arrancado de sus hogares, no importaba dónde estuvieran viviendo ese momento. A finales del siglo VII fueron expulsados de Chichén luego de su primera ocupación. A mediados del IX se les sacó de Chakamputún, en las postrimerías del siglos XIII fueron nuevamente desalojados de Chichén Itzá por Hunac Ceel. Alrededor del la mitad del XV Mayapán fue saqueada y destruida, y nuevamente durante un katún 8 ahau, a finales del XVII, los españoles conquistaron el último baluarte itzá de Tayasal (Roys 1933:136).

El peregrinar de los itzáes por toda la península de Yucatán sucede en cinco lugares y obedece a cierta concepción de un espacio sagrado: llegan por el oriente, van al centro de ese espacio sagrado que es Chichén Itzá, se desplazan hacia el poniente para regresar nuevamente a Chichén, de allí migran al norte y posteriormente se asientan en Tayasal, al sur. En este peregrinar pasarán por los diferentes estadíos: nacen-renacen, se desarrollan y abandonan sus lugares, mueren. De acuerdo con Nancy Farris (1985) el tiempo cíclico manifestado por la rueda katúnica representa el orden cósmico, puesto que el cosmos necesita renovar periódicamente su propia vida. El ciclo cósmico (Elíade 1986) tiene una creación, una existencia así como un retorno al caos, y estos retornos al caos son una necesidad del universo que se muestran como un desequilibrio de fuerzas para dar lugar a un nuevo orden cósmico y con ello a otro periodo del mundo.

El recorrido que hacen los Itzáes de vuelta a Chichén Itzá, hacen referencia a ese orden cósmico por excelencia, vienen del occidente, del inframundo, de Suyúa, lugar indispensable para obtener la sabiduría de los dioses, posteriormente pasan unas décadas vagabundeando y llegan a ser gobernantes de algún sitio con el reconocimiento de la legitimidad de su poder político en el mundo terrestre.

No hay duda que el mito de la región zuyúa existe, pero también no hay duda que en su tiempo la región ostentó la sacralidad mítica en donde quedó legitimado el gobierno político, y los gobernantes llevaron el nombre de personajes míticos y actuaron fundados en ellos.

Los Tutul Xiues o Pájaros Azules

Los tutul xiu (Pájaros Azules) salieron de Tulapan Chiconautlan; tuvieron sus hogares en la región de Nonualco (Tabasco), al poniente de Zuyúa (Laguna de Términos); y posteriormente se dirigieron algunos a Yucatán, recalando y asentándose en Uxmal, hacia 987-1007 de la era cristiana; prácticamente al mismo tiempo que los itzáes salieron rumbo a Chichén Itzá, penetrando por el poniente desde Champotón.

Piña Chan (1980, 1998) nos plantea el regreso de grupos mayas a su lugar de origen. Su posición, con respecto a los procesos innovadores surgidos en el norte de Yucatán y en los altos de Guatemala, nos dice que no es la responsabilidad de un sólo pueblo, ni el deseo de copiar el modelo de una remota capital, sino que existe un trasfondo de innovación sociopolítico radical que se explica a través de grupos como los itzáes, xiues y cocomes para la Península de Yucatán, en donde los xiues juegan un papel de gran importancia, pues vienen del Centro de México trayendo todo un bagaje de conocimientos que al estar en la región de Nonoalco y Suyúa conviven con los itzáes y ellos serán los responsables en gran medida de los cambios que se darán en la Península de Yucatán, al regresar un katún 8 ahau (928-948), pues los Itzáes habían salido de Chichén Itzá 260 años antes (672-692), alcanzando Chakamputún en el 711 d.C., mismo año que los Xiues salen de Tulapan Chiconautlan,

según la Crónica Matichu.

Piña Chan (1980), gran conocedor de la arqueología mexicana y de sus fuentes históricas, logra identificar a los xicalancas constructores de Cacaxtlas, migrantes, comerciantes y guerreros con los Xiues de Mul Chic y Uxmal, ambos son PÁJAROS AZULES, que saldrán de la región de Nonoalco y Suyúa que es el Inframundo, el occidente: lugar necesario a donde habían ido los itzáes a obtener la sabiduría, lugar necesario en donde morían para volver a renacer, empezando así un nuevo ciclo, un nuevo orden cósmico, según su concepción.

¿Llegaron o estaban? Se pregunta repetidamente el Chilam Balam, la tesis del Dr. Piña Chan contesta esta incógnita pues los itzáes habían salido de Chichén Itzá en un katún 8 ahau (672-692) hacia Chakamputún y 260 años después regresarán en el katún 8 ahau ((928-948) acompañados de los Xiues, por lo tanto llegaron y estaban.

Evidencias arqueológicas

En la región chontal se ha reportado cerámica de Yucatán que bien puede corresponder a los diferentes momentos de esa presencia itzá en la región. En el sitio arqueológico de Santa Rita, Campeche, lugar que creemos sea el Xicalango de las fuentes históricas (Ochoa y Vargas 1989), en las excavaciones que se realizaron en el lugar se hallaron cuentas de coral que proceden de la costa oriental de Quintana Roo, lo que nos indica una ruta de intercambio entre las dos regiones, como además lo demuestran algunas cerámicas procedentes de Yucatán encontradas en Tixchel e Isla del Carmen (Ball 1978) y por nosotros en El Tigre.

Desde Yucatán a Tabasco se intercambiaban diferentes productos como la sal, la miel y la cera por cacao, lo mismo que algodón (Andrews 1983:7, Scholes y Roys 1968:244, López de Cogollado 1957 T. I.cap. I: 227).

En términos generales, los periodos que van del 700 al 950 d. C. corresponden al auge de la región de ríos y lagunas, conocida generalmente como tierras bajas noroccidentales del área maya. El siguiente periodo, que correspondería del 950 al 1250 d. C., se caracteriza básicamente por una ocupación que presenta una marcada disminución de los materiales arqueológicos, lo que probablemente indica un abatimiento de la población o desplazamiento hacia otras regiones de las tierras bajas mayas. Y la ocupación mayor para el Posclásico tardío (1250 a 1550 d. C.) se da en la costa, en las provincias de Tabasco, Xicalango y Acalan.

Entre las evidencias arqueológicas están todos aquellos restos materiales de importación, que necesariamente tuvieron que pasar por la región de los putunes hacia la península de Yucatán; ellos fueron intermediarios entre el centro de México y la península. La obsidiana del valle de México proviene de las canteras de Pachuca, Hidalgo y Michoacán (Rovner 1976:45). En Tancah, Can Cun, Tulum se ha encontrado gran cantidad de ese material, sobre todo navajas prismáticas, puntas de proyectil, núcleos, etcétera, al parecer traída de las tierras altas de Guatemala y México, que tenía que pasar por la región putún.

Entre los tiestos cerámicos que se encontraron en Tulum están los que provienen de la región chontal, tenemos las cerámicas anaranjadas finas, cuyos grupos cerámicos más característicos son el Altar, con los tipos Trapiche inciso acanalado, variedad Trapiche, la variedad Altar; también se encuentra el grupo Matillas, con las variedades Matillas y Villahermosa, cuyo lugar de origen podría ser Tabasco (de los sitios El Coco, Juárez, Las Minas, Tamulté y Atasta, Campeche). Este tipo de tiestos se ha encontrado en Tulum (Vargas 1984), Tancah, El

Meco, Can Cun y San Miguel, en Cozumel (Robles 1980:279). Otra cerámica característica de la costa de Campeche es la del grupo Silhó, que se ha encontrado en Chichén Itzá y San Miguel en Cozumel.

Desde esta región se han reportado los siguientes metales: oro, cobre, plata, estaño y las aleaciones de oro-plata-cobre, cobre-oro, cobre-estaño y cobre-plomo (Castillo 1977:93), que provienen de la región de Michoacán y otras.

Benavides A. (1995: 524) habla de la presencia chontal en Edzná y dice encontrarla al terminar el Clásico con los cambios en las estelas, la presencia de la cerámica Sotuta y los rasgos propios de la arquitectura de esa época.

> ...Esta situación sólo sería revertida, por última vez, durante el Clásico terminal y el Posclásico temprano, cuando las sociedades chontales irrumpieron en el mundo maya yucateco y renovaron las diversas esferas de actividad humana en buena parte de la península. En cuanto a Edzná, sugerimos que los cambios cerámicos, escultóricos y arquitectónicos ocurridos entre los siglos IX y XII fueron realizados por mayas chontales que aprovecharon el papel previo de Edzná como capital regional e impulsaron desde ahí su penetración y dominio hacia el norte y el oriente de la península yucateca.

Encuentro con los dioses: ofrendas en el río

Los cántaros y vasijas encontrados por los pescadores en el río Candelaria, pueden ser interpretados de varias maneras, unos los han interpretado como accidentes fluviales otros como ofrendas. Es interesante que dichos materiales se encuentran a lo largo del alto Candelaria desde Salto Grande hasta los ríos Caribe y San Pedro y pertenecen al Preclásico, Clásico y Posclásico. Durante esos tiempos al parecer por los estudios efectuados por Gunn et al. (1994) se dieron cambios drásticos en el nivel fluvial del río lo que indica períodos de sequía y/o inundaciones en que se muestran indicadores de variaciones extremas. Esto seguramente llevó a sus habitantes a realizar ofrendas, siendo las vasijas las evidencias de ello, inferimos que fueron utilizadas como contendedores de ofrenda para los dioses, con la finalidad de solicitar el restablecimiento del orden perdido durante las catástrofes que llevaron a los pobladores a expresarlo de una manera religiosa.

El agua durante esos periodos cubrió las tierras de producción para el consumo y el mantenimiento de la población, desestabilizando a los grupos que dependen del río como un medio de supervivencia. Con el análisis preliminar de las vasijas encontradas por los pescadores en el río hemos podido detectar que existen diferentes deposiciones de ofrendas en el río que van desde el Preclásico tardío hasta el Posclásico, obedeciendo a esos cambios climáticos que se dieron en la región.

Durante el Preclásico tardío se dio en todo el área maya un ascenso espectacular de los centros que queda de manifiesto por las grandes estructuras y construcciones, muchos de esos centros se colapsaron hacia el final del Preclásico y sus repercusiones se dejaron sentir en toda el área maya. Entre el 50 y 150 d.C. se nota una variación climática en la región del río Candelaria (Gunn et al 1994) los niveles del río empiezan a disminuir considerablemente afectando a los habitantes de la región, lo que hace necesario construir los campos elevados para obtener una producción de alimentos segura, algunas de las vasijas encontradas en el fondo de río corresponde a esta época (figura 9), lo que inferimos es que ya desde entonces se hacen ofrendas al río para pedir en este caso agua. Hacia el 535 d.C., es decir, durante el Clásico, se

dan las mayores descargas de agua en la región, lo que indica que los niveles de agua debieron estar por lo menos a 9 metros sobre el nivel actual, inundando los campos levantados, el sacbé, los canales y todos los restos habitacionales cercanos al río y los bajos, motivo por el cual el abandono de sus habitantes en ese periodo es notable; reiniciándose hacia el 700 d.C. periodo en su mayor parte tibio acompañado de precipitaciones moderadas. Durante estas grandes inundaciones se recuperaron cántaros (figura 10) y material cerámico abundante que corresponde a nuestro juicio a ofrendas al río para pedir en este caso el cese de agua.

Lo que podemos apreciar a través del análisis preliminar de los materiales arqueológicos es que después del Clásico terminal existió una aparente desocupación en el Posclásico temprano y una ocupación para el Posclásico tardío, concordando con las fuentes históricas que narran la llegada de los magtunes a la región, los cuales conquistan primero Tenosique, después Isla del Carmen y Tixchel en donde se asentaron por espacio de 80 años; de ahí fueron sacados por los de Tabasco, Xicalango y Champotón, viéndose obligados a poblar el Candelaria Medio e Itzamkanac río arriba. Algunos de los materiales encontrados por los pescadores corresponden a este periodo anterior a la conquista española (figura 11).

Seguramente se hicieron rituales para hacer tales deposiciones en el río, pues éstas corresponden a diferentes épocas, no sabemos qué contenían dichas vasijas, pero inferimos que fueron ofrendadas ritualmente durante tiempos difíciles. Cada vez que el ambiente empezaba a deteriorarse se hacían ofrendas para vincular las fuerzas sagradas con las naturales y por medio de ritos y ofrendas se lograba asegurar la supervivencia de la naturaleza y del hombre.

Comentario

Los dioses del agua tienen dos facetas: masculinos son los señores de las aguas pluviales y femeninas las patronas de ríos y manantiales, aunque también algunas de ellas comandan las lluvias. Las diosas acuáticas no sólo gobiernan veneros y embalses, sino también los deseos sexuales y la concepción.

Todas las cosas perceptibles e imaginadas tuvieron un génesis, pero tal regla no se aplica al líquido vital, éste siempre ha existido. La gran nada de los albores era un mar oscuro. El agua es el fluido original y germinal; de ella surge el dios creador y luego la tierra, ésta queda suspendida en una esfera de agua, todo el fluido, sea lluvia, río o manantial, proviene del inframundo. Del agua surgen también el sol, la luna y el aire, por ende su naturaleza guarda elementos que no son aparentes en su estado líquido.

Todo principio tiene su fin, y todo final da pie a un origen. La historia mítica así lo manifiesta, pues el mundo actual ha tenido sus antecesores; es el resultado de una secuencia de ciclos de génesis y holocaustos. El agua es la fuerza que inicia la creación más reciente, ahogando la precedente; su fuerza destructiva abre paso a una nueva era, a un mundo nuevo. Así el agua es el tejido conjuntivo del cosmos surge del inframundo, corre por la superficie terrestre, se evapora, sube al cielo, se condensa, cae a la tierra y mar en forma de lluvia y de allí vuelve a su punto de partida y se sumerge en el inframundo.

Por lo tanto, al agua se le considera como fuente de vida, sustancia purificadora, centro de regeneración, todas estas advocaciones son casi universales, como universales son también sus connotaciones de fecundidad y/o fertilidad. Para liberar su potencial creador, el agua tiene

como premisa la necesidad de fluir entre el cielo y la tierra y cumplir con su misión de fertilizar, de procrear.

El papel del agua en la creación, en el origen del mundo es generalmente confuso, es decir, que los mitos describen que lo que prevalecía era el caos. El Popol Vuh (1964) nos dice lo siguiente

> …todo estaba en suspenso, todo en calma, en silencio; todo inmóvil, callado y vacía la extensión del cielo. Esta es la primera relación, el primer discurso. No había todavía un hombre, ni un animal, pájaro, peces, cangrejos, árboles, piedras, cuevas, barrancas, hierbas ni bosques: sólo el cielo existía.
>
> Estamos en el tiempo primordial en el que la eternidad permanece fija, sumergida en el silencia y la oscuridad, sin la menor manifestación de vida. Sin embargo, también se menciona la presencia de otro aspecto, lo acuático: sólo están la mar en calma y el cielo en toda su extensión.
>
> ...Para formar la tierra dijeron "tierra". Surgió repentinamente, tal como una nube, como una neblina, ahora formándose, desenvolviéndose. Entonces las montañas se separaron del agua, todas a las vez surgieron las montañas, solo por su genio, por su sagacidad llevaron a cabo la concepción de la planicie montaña, en cuyo rostro crecieron pliegues de ciprés y pino.

La fase anterior a la creación generalmente representa una etapa de equilibrio, por lo que el proceso cosmogónico constituye una ruptura para después restituirlo bajo condiciones muy diferentes. Si por un lado es posible la vida, su consecuencia necesaria es la muerte.

En la mayoría de los mitos de la destrucción del mundo, se habla de eras sucesivas, las cuales se producen a través de un proceso incesante de creación y destrucción y en la mayoría la causa del tal acontecimiento se da con la presencia de diluvios.

Sin pretender llegar a un análisis profundo, podemos señalar que el agua cumple al menos parcialmente con una de las premisas y misiones señaladas anteriormente la de ser transformadora, pues es un agente de destrucción y regeneración, en donde a menudo es difícil distinguir en qué momento termina su acción letal y se convierte en agente de creación. Así es como creemos que el río, los afluentes, las lagunas, los manantiales, las aguadas, etc. No sólo sirvieron para el sustento del hombre sino que al vivir los chontales a la orillas de los mantos acuíferos se vieron obligados a hacer ofrendas en el río que de alguna manera refleja parte de su cosmovisión, sobre todo cuando se dieron fenómenos astronómicos destructivos con son los huracanes y tormentas tropicales.

Bibliografía

Andrews, Anthony P.

1983 *Maya Salt Production and Trade,* The University of Arizona Press, Tucson, Arizona.

Ball, Joseph W.

1978 "Archaeological Pottery of the Yucatan-Campeche Coast". *Studies in the Archaeology of Coastal Yucatan and Campeche:* 46:69-146, Eaton, J.D. y J.W.Ball (eds), New Orleans, Middle American Research Institute.

Benavides C., Antonio

1995 "Edzná, su arquitectura y los chontales", *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas,* México, Centro de Estudios Mayas-UNAM, pp.515-529.

Carmack, Robert M.

1976 "La estratigrafía quicheana prehispánica", Pedro Carrasco y Johanna Broda (eds.), *Estratificación social en la Mesoamérica prehispánica*: 245-277, Centro de Investigaciones Superiores, SEP-INAH, México.

1981 The Quiche Mayas of Utatlan: the Evolution of a Highland Guatemala Kingdom, Norman, University of Oklahoma Press.Castillo, Noemí

1977 "Presencia del metal en el área maya", *Procesos de cambio en Mesoamérica áreas circunvecinas,* XV Mesa Redonda, México, Sociedad Mexicana de Anjtropooogía y Universidad de Guanajuato, T.II:71-77.

Eliade, Mircea
1986 *Tratado de historia de las religiones,* México, Biblioteca ERA.

Farris, Nancy M.
1985 "Recordando el futuro, anticipando el pasado: tiempo histórico y tiempo cósmico entre los mayas de Yucatán". *La Memoria y el olvido: Segundo Simposio de historia de las mentalidades.* Pgs.47-60 INAH, México.

Gunn, Joel D. William J. Folan y Hubert R. Robichaux
1994 Un análisis informativo sobre la descarga del sistema del río Candelaria en Campeche, México: reflexiones acerca de los paleoclimas que afectaron a los antiguos sistemas mayas en los sitios de Calakmul y El Mirador. *Campeche Maya Colonial:* 174-196. Coordinador W. Folan H. Colección: Arqueología, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

Harrison, P. y B.L. Turner II.
1978 *Pre-hispanic Maya Agriculture.* Albuquerque, University of New México Press.

Lange, Federick
1971 Marine Resources: a Viable Subsistence Alternative for the Prehistoric Lowland Maya. *American Anthropologist,* 73, 3:619-639.

López de Cogolludo, Diego
1957 *Historia de Yucatán,* 5a edición, Colección de Grandes Cronistas Mexicanos, Academia literaria, México.

Memorial de Sololá o Anales de los Cakchiqueles
1950 Traducción, introducción y notas de Adrián Recinos, Fondo de Cultura Económica, Biblioteca Americana, Serie de Literatura indígena, 11, México.

Millet, Luis
1984 "Los canales de la costa de Campeche y su relación con la industria del Palo de Tinte" *Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología,* Chiapas, México 17, II: 237-245.

Ochoa, Lorenzo y Ernesto Vargas
1979 El colapso maya, los chontales y Xicalango. *Estudios de Cultura Maya,* Vol. XII: 61-91, Centro de Estudios Mayas, UNAM, México.

1986 "Informe del reconocimiento arqueológico realizado en la cuenca del río Candelaria, Campeche", *Estudios de Cultura Maya.* Vol. XVI:325-377, Centro de Estudios Mayas, UNAM, México.

1989 "Xicalango, puerto chontal de intercambio: mito y realidad". *Comercio, comerciantes y rutas de intercambio en el México antiguo:* 203-219, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México.

Palern Angel y Eric Wolf
1972 *Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del valle de México.* INAH, México.

Pincemin, Sophia
1989 *San Enrique y El Tigre. Dos sitios del valle del Candelaria, Campeche.* Tesis de doctorado, del IIA-UNAM. México.

1993 *Remontando el río...* Universidad Autónoma de Campeche, Colección Arqueológica, Campeche, México.

Piña Chan Roman
1980 *Chichén Itzá. La ciudad de los brujos del agua.* F.C.E. México.

1998 *Cacaxtla. Fuentes históricas y Pintura.* F.C.E. México.

Popol Vuh. Las antiguas historias del Quiché.
1964. México, Ed. Recinos, Adrián. Fondo de Cultura Económica, Colección Popular.

Robles, Fernando
1980 "La secuencia cerámica de la región de Cobá, Quintana Roo", México, INAH, *Colección Científica, Serie Arqueología.*

Roys, Ralph L.
1933 *The Book of Chilam Balam of Chumayel,* Washington, Carnegie Institution of Washington, publ. 438.

Scholes, F., y R. Roys.
1968 *The maya chontal Indians of Acalan-Tixchel*. University of Oklahoma Press, Norman.

Sharer, Robert J.
1999 *La civilización maya.* F.C.E. México.

Siemens, Alfred
1989 *Tierra Configurada*. CONACULTA, México.

Siemens, Alfred y Dennis E. Puleston
1968 "Ridged fields and associated features in Southern Campeche". New Perspectives on the Lowland Maya, *American Antiquity,* 37 (2):228-239.

Thompson, Eric
1974 Canals of the Rio Candelaria Basin, Campeche, Mexico. *Mesoamerican Archaeology New Approaches:* 297-302, N. Hammond (ed), University of Texas. Press, Austin.

Rovner, Irwin
1976 "A Method for Determining Obsidian Trade Patterns in the Maya Lowlands", *Katunob,* vol. IX, 1:43-50.

Vargas Pacheco, Ernesto.
1989 Síntesis de la historia prehispánica de los mayas chontales de Tabasco - Campeche. *América Indígena,* (1-2), 15-61, México.

1994 El Katún 8 ahau. *Simbológicas.* 191-198. Coordinación Marie-Odile Marion, CONACYT, México.

1997 Uso, manejo y dominio de los recursos fluviales. El caso del Candelaria. Los investigadores de la cultura maya, 5:432-445, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

2001 *Itzamkanac y Acalan. Tiempos de crisis anticipando el futuro.* IIA UNAM. México.

2002 El impacto del cambio climático en la región del río Candelaria, Campeche, México. *Ancient Mesoamerica,*13:317-326. Cambridge University Press. Printed in the U.S.A.

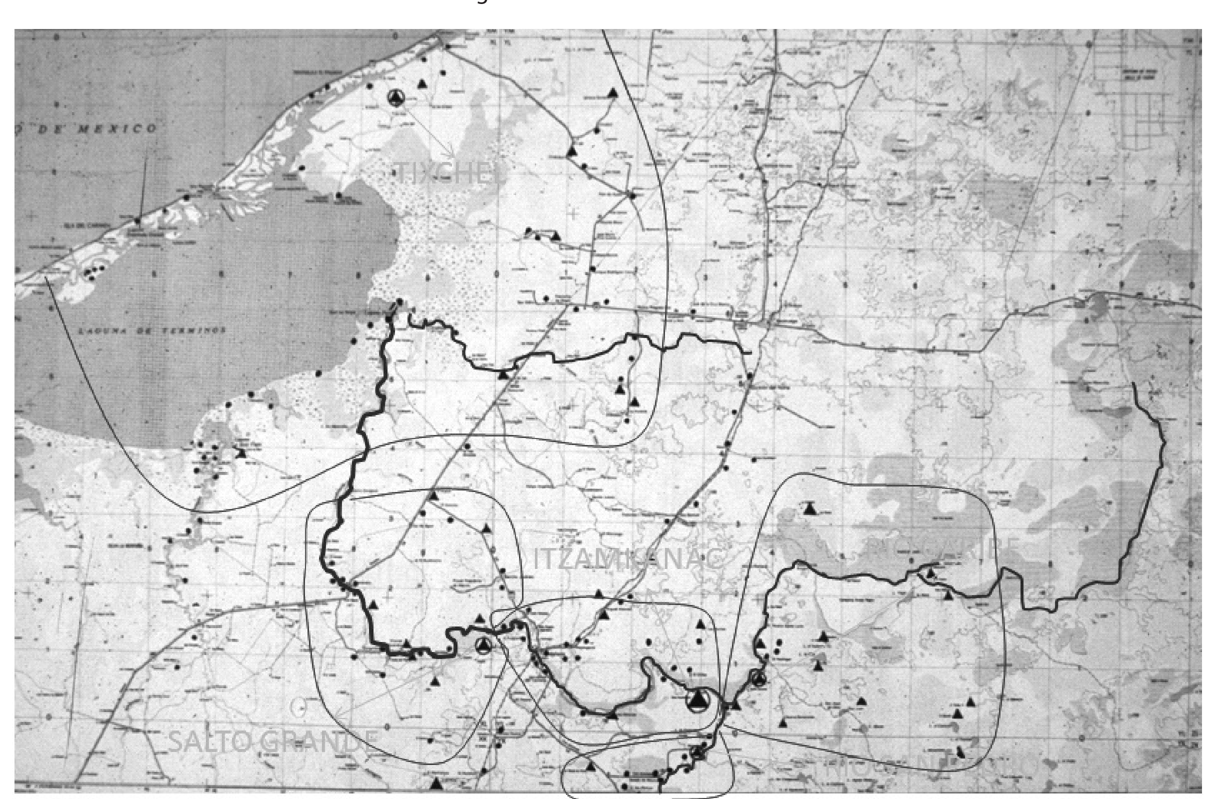


Figura 1. Mapa de la provincia de Acalan-Tixchel

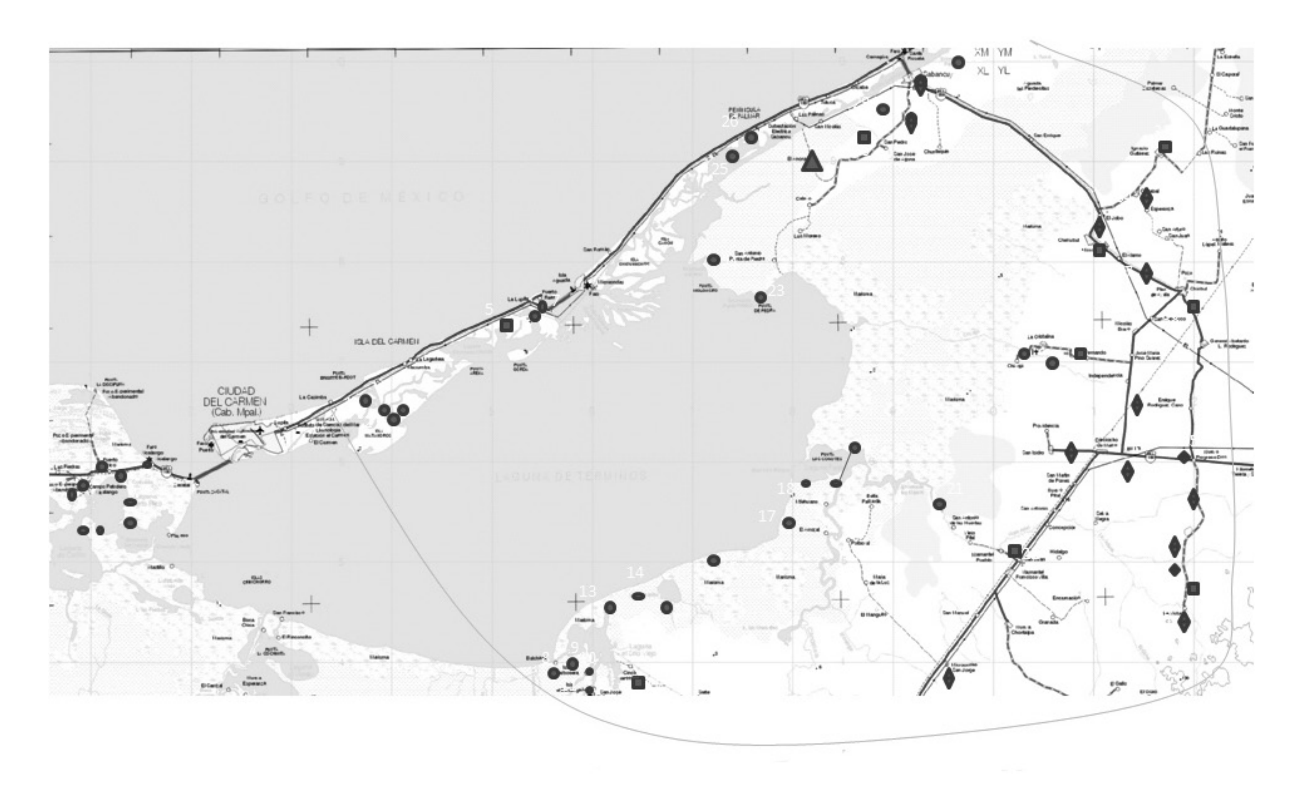


Figura 2. La región de Tixchel, Laguna de Términos

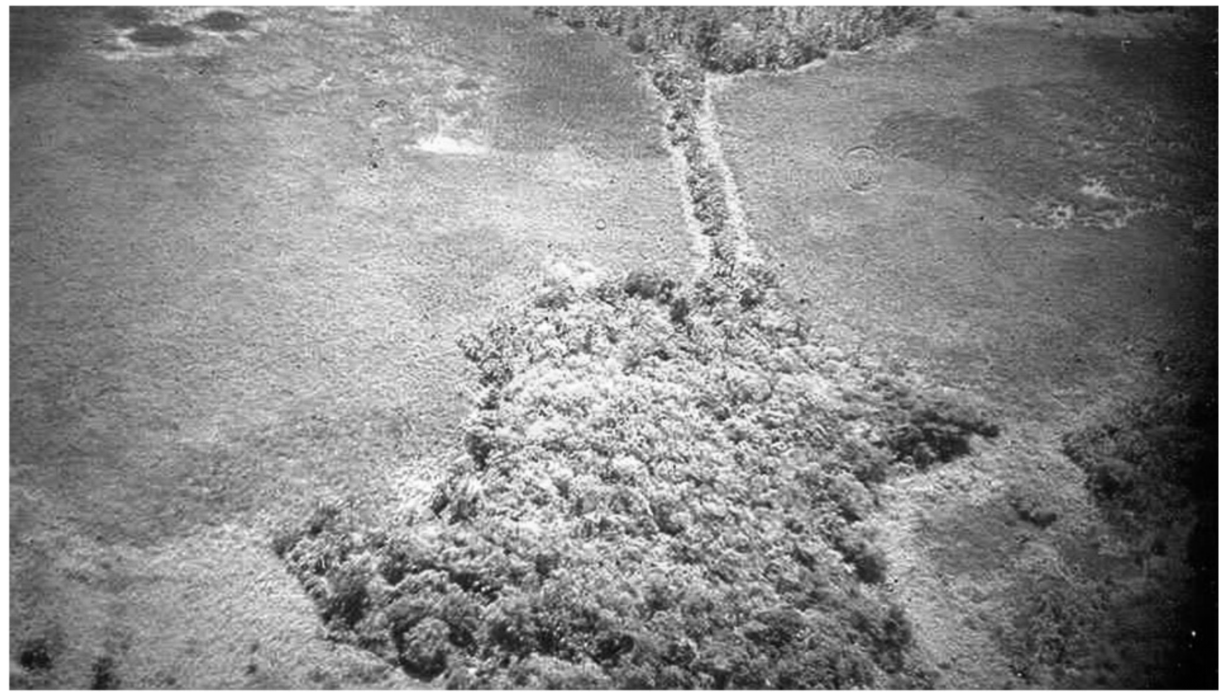


Figura 3. Sacbe 1 de El Tigre



Figura 4. Una de las aguadas de El Tigre

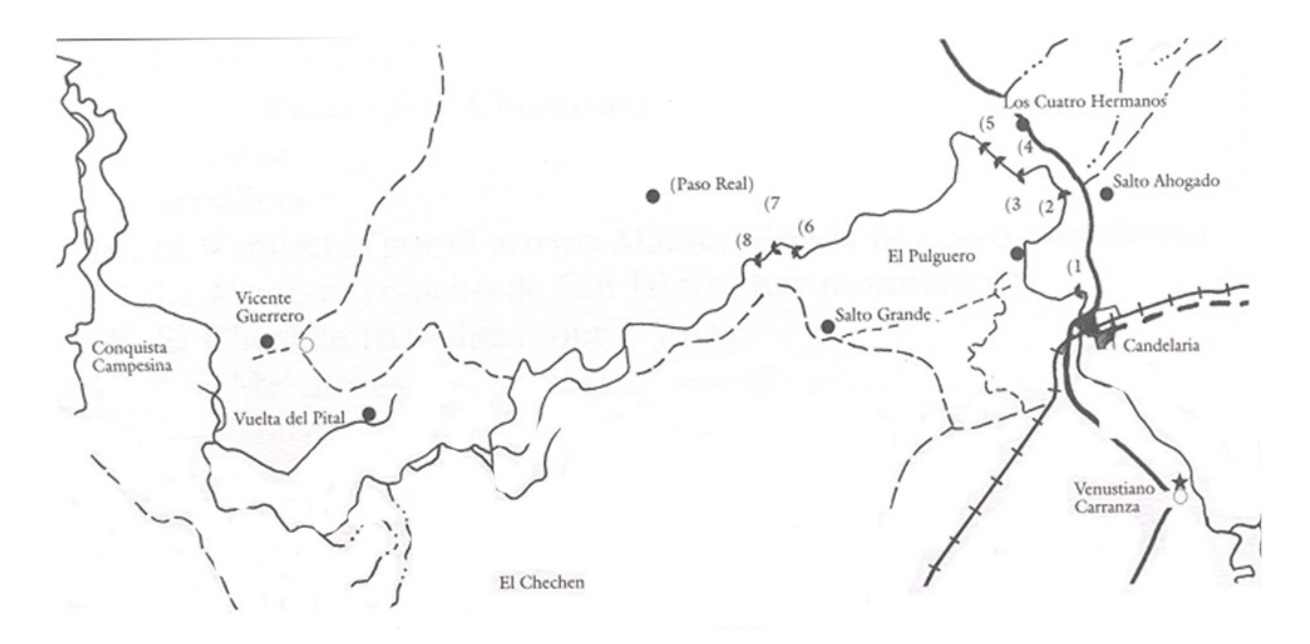


Figura 5. Diques en el río Candelaria



Figura 6. Canales y campos elevados frente a El Tigre

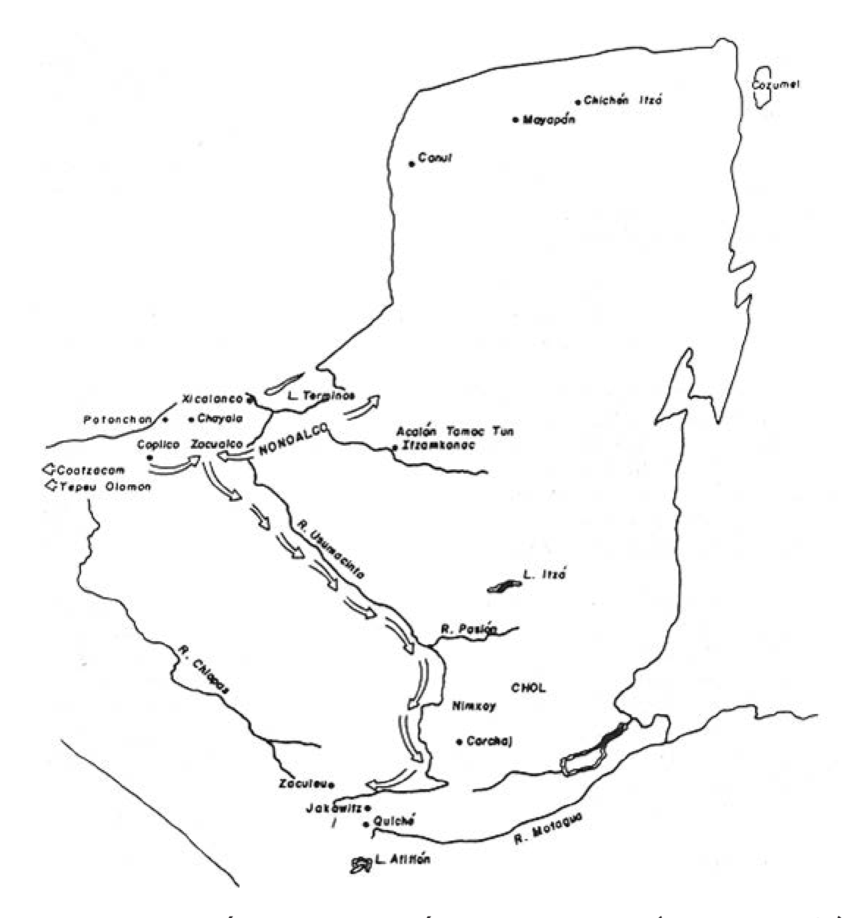


Figura 7. Migración de los quichés y cakchiqueles (Carmack 1981)



Figura 8. Migración de itzaes, xiues, cocomes, canules, cupules, etc.

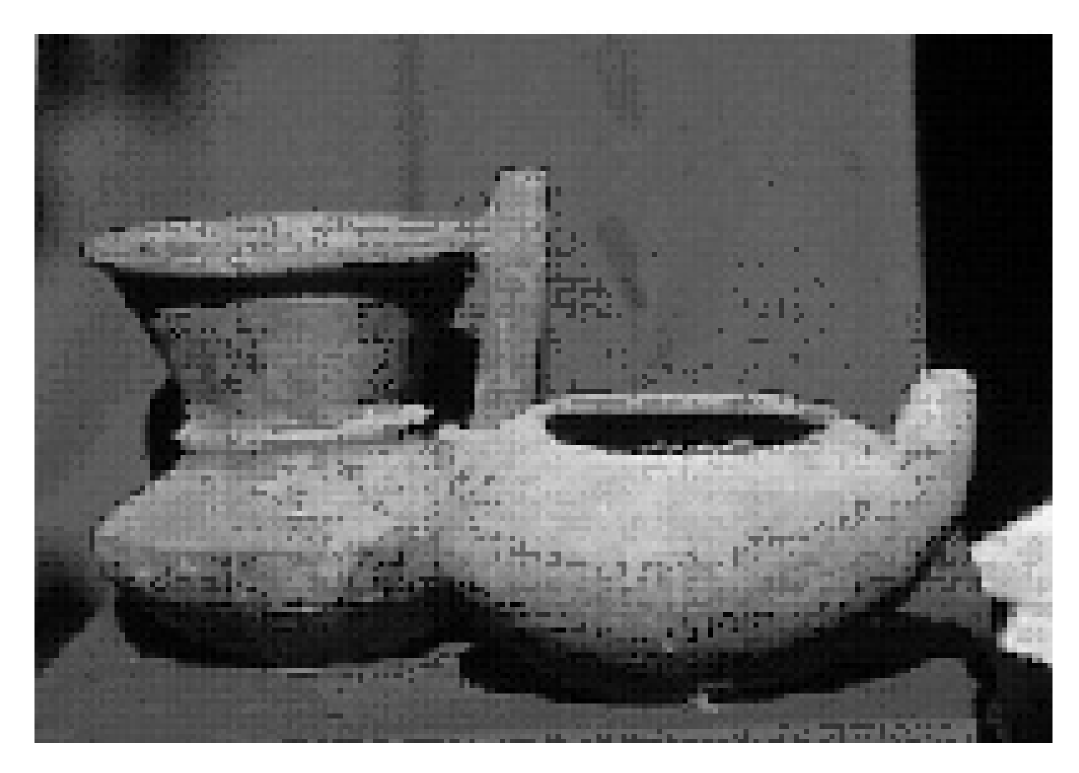


Figura 9. Vasijas Preclásicas encontradas en el río por los pescadores

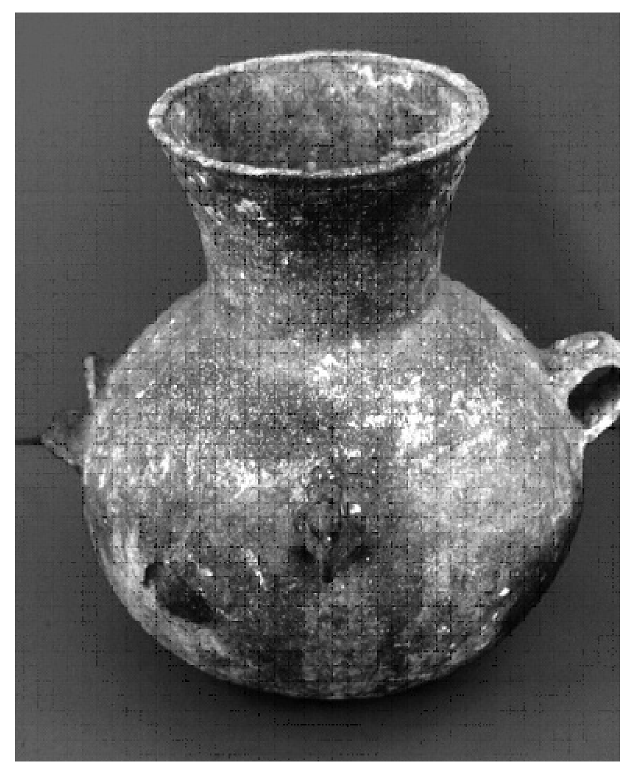


Figura 10. Vasijas Clásicas encontradas en el río

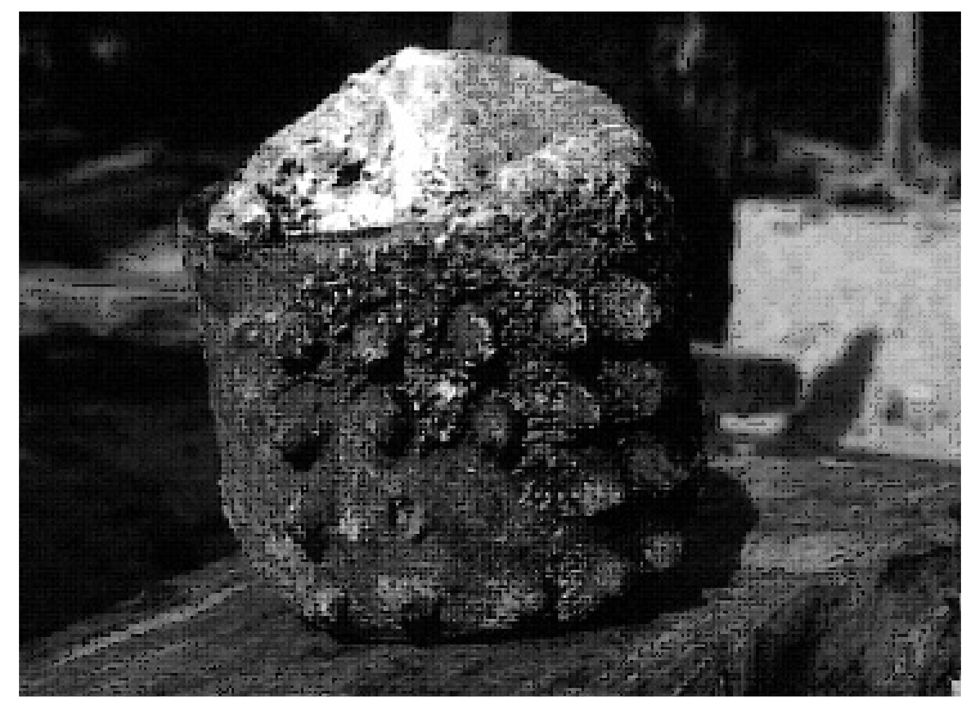


Figura 11. Vasijas Posclásicas encontradas en el río



La presente edición de
"*Los Investigadores de la Cultura Maya XX*"
se terminó de imprimir en Septiembre de 2012
Obra elaborada en los talleres de
AB Industrial Gráfica del Sur S.A. de C.V.
bajo los auspicios de la
Universidad Autónoma de Campeche.
El contenido así como la redacción y
estilo de los trabajos son responsabilidad exclusiva de cada autor
300 ejemplares.